

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA NA WYKONANIE ROBÓT BUDOWLANYCH PIERWSZEGO ETAPU
BUDOWY ZAKŁADU REHABILITACJI "KLINIKA BUDZIK DLA DOROSŁYCH":**

STAN SUROWY ZAMKNIĘTY ZABEZPIECZONY PRZED WPŁYWAMI ATMOSFERYCZNYMI

1. Przedmiot zamówienia jest szczegółowo określony dokumentacją projektową wg następującego spisu:

1.1. PROJEKTY BUDOWLANE

A) PROJEKT BUDOWLANY ZAKŁADU REHABILITACYJNEGO „KLINIKA BUDZIK DLA DOROSŁYCH” wraz z zagospodarowaniem terenu i niezbędną infrastrukturą techniczną na terenie Mazowieckiego Szpitala Bródnowskiego w Warszawie, na dz. ew. nr 7/5 z obrębu 4-08-15, jednostka ewidencyjna 146511_8, Targówek + Decyzja nr 164/T/19 z dnia 26.11.2019 o pozwoleniu na budowę Zakładu Rehabilitacji "Klinika Budzik dla Dorosłych" wraz z zagospodarowaniem terenu i niezbędną infrastrukturą techniczną na terenie Mazowieckiego Szpitala Bródnowskiego w Warszawie na działce ew. nr 7/5 w obrębie 4-08-15, przy ul. Kondratowicza 8 w Warszawie

B) PROJEKT BUDOWLANY ROZBUDOWY SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ZASILAJACEJ MAZOWIECKI SZPITAL BRÓDNOWSKI PRZY UL. KONDRADOWICZA 8 W WARSZAWIE na dz. ew. nr 7/5 z obrębu 4-08-15, jednostka ewidencyjna 146511_8, Targówek w związku z BUDOWĄ ZAKŁADU REHABILITACYJNEGO „KLINIKA BUDZIK DLA DOROSŁYCH” na terenie Mazowieckiego Szpitala Bródnowskiego w Warszawie + Decyzja nr 163/T/19 z dnia 22.11.2019 o pozwoleniu na rozbudowę części sieci elektroenergetycznej zasilającej MSB na działce ew. nr 7/5 w obrębie 4-08-15, przy ul. Kondratowicza 8 w Warszawie.

1.2. INNE OPRACOWANIA TOWARZYSZĄCE

A) RAPORT Z BADAŃ DIAGNOSTYCZNYCH DOTYCZĄCY POSADOWIENIA BUDYNKU OZNACZONEGO SYMBOLEM „G” WCHODZĄCEGO W SKŁAD SZPITALA BRÓDNOWSKIEGO ZLOKALIZOWANEGO PRZY ULICY KONDRATOWICZA 8 W WARSZAWIE

B) EKSPERTYZA TECHNICZNA DOTYCZĄCA WPŁYWU BUDOWY ZAKŁADU REHABILITACJI „KLINIKA BUDZIK DLA DOROSŁYCH” NA SĄSIADUJĄCE BUDYNKI G I J MAZOWIECKIEGO SZPITALA BRÓDNOWSKIEGO PRZY UL. KONDRATOWICZA 8 W WARSZAWIE

1.3. PROJEKTY WYKONAWCZE

1.3.1. BRANŻA ARCHITEKTONICZNA
A) PROJEKT WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU
B) PROJEKT WYKONAWCZY BUDYNKU ZAKŁADU REHABILITACJI KLINIKA BUDZIK - RYSUNKI PODSTAWOWE I DETALE
C) PROJEKT WYKONAWCZY BUDYNKU ZAKŁADU REHABILITACJI KLINIKA BUDZIK - RYSUNKI SZCZEGÓŁOWE I WYKAZY
D) PROJEKT WYKONAWCZY TECHNOLOGII BUDYNKU ZAKŁADU REHABILITACJI KLINIKA BUDZIK
1.3.2. BRANŻA KONSTRUKCYJNA
PROJEKT WYKONAWCZY KONSTRUKCJI BUDYNKU ZAKŁADU REHABILITACJI KLINIKA BUDZIK
1.3.3. BRANŻA ELEKTRYCZNA

A) PROJEKT WYKONAWCZY AGREGATU PRĄDOTWÓRCZEGO
B) PROJEKT WYKONAWCZY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH Z PRZYŁĄCZEM ELEKTROENERGETYCZNYM
C) PROJEKT WYKONAWCZY OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO
D) PROJEKT WYKONAWCZY INSTALACJI WEWNĘTRZNYCH
E) PROJEKT WYKONAWCZY INSTALACJI SSP
F) PROJEKT WYKONAWCZY INSTALACJI TELETECHNICZNYCH
1.3.4. BRANŻA SANITARNA
A) PROJEKT WYKONAWCZY ZEWNĘTRZNYCH INSTALACJI WODOCIĄGOWYCH CZĘŚĆ 1
B) PROJEKT WYKONAWCZY ZEWNĘTRZNYCH INSTALACJI WODOCIĄGOWYCH CZĘŚĆ 2
C) PROJEKT WYKONAWCZY ZEWNĘTRZNYCH INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ
D) PROJEKT WYKONAWCZY WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ W BUDYNKU J MAZOWIECKIEGO SZPITALA BRÓDNOWSKIEGO
E) PROJEKT WYKONAWCZY PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO
F) PROJEKT WYKONAWCZY INSTALACJI WEWNĘTRZNYCH WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH
G) PROJEKT WYKONAWCZY INSTALACJI GRZEWCZYCH
H) PROJEKT WYKONAWCZY INSTALACJI WENTYLACJI I CHŁODU
I) PROJEKT WYKONAWCZY PRZYŁĄCZA WEWNĘTRZNEJ SIECI CIEPŁOWNICZEJ CZĘŚĆ 1 – PROWADZENIE W BUDYNKU J MAZOWIECKIEGO SZPITALA BRÓDNOWSKIEGO
J) PROJEKT WYKONAWCZY PRZYŁĄCZA WEWNĘTRZNEJ SIECI CIEPŁOWNICZEJ CZĘŚĆ 2 – PROWADZENIE W BUDYNKU KLINIKI BUDZIK
K) PROJEKT WYKONAWCZY TECHNOLOGII I AUTOMATYKI WĘZŁA CIEPLNEGO
L) PROJEKT WYKONAWCZY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH WĘZŁA CIEPLNEGO
1.3.5. BRANŻA GAZY MEDYCZNE
A) PROJEKT WYKONAWCZY INSTALACJI WEWNĘTRZNYCH
B) PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY ZEWNĘTRZNEGO RUROCIĄGU ZASILAJACEGO MSB W TLEN I INSTALACJI ZASILAJĄCYCH ZAKŁAD REHABILITACJI „KLINIKA BUDZIK” W TLEN, SPRĘŻONE POWIETRZE I PRÓŻNIĘ W BUDYNKACH MSB
1.3.6. BRANŻA DROGOWA
A) PROJEKT WYKONAWCZY DRÓG TYMCZASOWYCH DO PLACU BUDOWY
B) PROJEKT WYKONAWCZY UTWARDZENIA GRUNTU NA DZIAŁCE NR EW. 7/5 Z OBR.4 -08-15
C) PROJEKT WYKONAWCZY DRÓG, PARKINGU, CIĄGÓW PIESZYCH I CHODNIKÓW
1.3.7. BRANŻA ZIELENI
A) INWENTARYZACJA ZIELENI I GOSPODARKA ISTNIEJĄCĄ ZIELENIĄ DLA PROJEKTU ZAKŁADU REHABILITACJI „KLINIKA BUDZIK DLA DOROSŁYCH” przy ul. Kondratowicza 8, w południowo zachodniej części terenu Mazowieckiego Szpitala Bródnowskiego w Warszawie
B) PROJEKT WYKONAWCZY ZIELENI ZEWNĘTRZNEJ
C) PROJEKT WYKONAWCZY ZIELENI NA BUDYNKU I W BUDYNKU

1.4. SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Budowa Zakładu Rehabilitacji „Klinika Budzik dla dorosłych” jest opisana następującymi specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót:

1.4.1	ST 00.01.00	(CPV) 45200000-9	WYMAGANIA OGÓLNE
ST 01.00 ROBOTY BUDOWLANE			
1.4.2	ST 01.01.00	(CPV)45111300-1	ROBOTY ROZBIÓRKOWE
1.4.3	ST 01.02.00	(CPV) 45111200-0	ROBOTY ZIEMNE
1.4.4	ST 01.03.00	(CPV) 45232451-8	KORYTOWANIE WRAZ Z PROFILOWANIEM I ZAGĘSZCZENIEM PODŁOŻA
1.4.5	ST 01.04.00	(CPV) 45233320-8	PODBUDOWY Z KRUSZYWA ŁAMANEGO STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE
1.4.6	ST 01.05.00	(CPV) 45232451-8, 28814200-3	KRAWĘŻNIKI I OBRZEŻA BETONOWE
1.4.7	ST 01.06.00	(CPV) 45233220-7	NAWIERZCHNIA Z BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ
1.4.8	ST 01.07.00	(CPV) 45111291-4	MONTAŻ ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY
1.4.9	ST 01.08.00	(CPV) 45112710-5	ROBOTY W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA TERENÓW ZIELONYCH
1.4.10	ST 01.10.00	(CPV) 45223500-1, 45262311-4, 45223210-1	ROBOTY KONSTRUKCYJNE ŻELBETOWE, BETONOWE I STALOWE
1.4.11	ST 01.11.00	(CPV) 45262520-2	ROBOTY MUROWE
1.4.12	ST 01.12.00	(CPV) 45320000-6	BUDOWA ŚCIAN DZIAŁOWYCH I OBUDÓW INSTALACYJNYCH W SYSTEMACH SUCHEJ ZABUDOWY
1.4.13	ST 01.13.00	(CPV) 45320000-6	ROBOTY IZOLACYJNE PRZECIWWILGOCIOWE I PRZECIWWODNE
1.4.14	ST 01.14.00	(CPV) 45261210-9	WYKONANIE WARSTW IZOLACYJNYCH TERMICZNYCH
1.4.15	ST 01.15.00	(CPV) 45261210-9	WYKONANIE POKRYCIA DACHU WRAZ Z WYKONANIEM OBRÓBEK BLACHARSKICH ORAZ MONTAŻEM RYNIEN I RUR SPUSTOWYCH
1.4.16	ST 01.16.00	(CPV) 45421110-8	ZABUDOWA OTWORÓW W ŚCIANACH W SYSTEMIE OKIENNYM I DRZWIOWYM I ELEWACJE W SYSTEMIE FASADOWYM
1.4.17	ST 01.17.00	(CPV) 45432100-5	WYKONANIE PODŁÓG I POSADZEK
1.4.18	ST 01.18.00	(CPV) 45421000-4	MONTAŻ OKŁADZIN Z DREWNA EGZOTYCZNEGO
1.4.19	ST 01.19.00	(CPV) 4541200-5	MONTAŻ OKŁADZINY ELEWACYJNEJ NA SYSTEMOWEJ PODKONSTRUKCJI

1.4.20	ST 01.20.00	(CPV) 45421141-4, 45421146-9	WYKONANIE SUFITÓW PODWIESZONYCH I OBUDÓW GIPSOWO-KARTONOWYCH
1.4.21	ST 01.21.00	(CPV) 45431000-7	OKŁADZINY WEWNĘTRZNE ŚCIAN Z PŁYTEK CERAMICZNYCH
1.4.22	ST 01.22.00	(CPV) 45410000-4	TYNKOWANIE ŚCIAN I SUFITÓW
1.4.23	ST 01.23.00	(CPV) 45442100-8	MALOWANIE ŚCIAN I SUFITÓW
1.4.24	ST 01.24.00	(CPV) 45450000-6	MONTAŻ ELEMENTÓW WYKOŃCZENIA I WYPOSAŻENIA

ST 02.00 ROBOTY ELEKTRYCZNE

1.4.25	ST 02.01.00	(CPV) 45310000-3	INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE
1.4.26	ST 02.02.00	(CPV) 45310000-3	INSTALACJE SŁABOPRĄDOWE WEWNĘTRZNE
1.4.27	ST 02.03.00	(CPV) 45316100-6	BUDOWA I PRZEBUDOWA ZEWNĘTRZNYCH LINII ZASILAJĄCYCH ELEKTRYCZNYCH I OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO

ST 03.00 ROBOTY SANITARNE

1.4.28	ST 03.01.00	(CPV) 45332000-3	ROBOTY INSTALACYJNE WEWNĘTRZNE WODNE I KANALIZACYJNE
1.4.29	ST 03.02.00	(CPV) 45231300-8	ROBOTY INSTALACYJNE ZEWNĘTRZNE WODOCIĄGOWE
1.4.30	ST 03.03.00	(CPV) 45232410-9	ROBOTY INSTALACYJNE ZEWNĘTRZNE KANALIZACJI DESZCZOWEJ
1.4.31	ST 03.04.00	(CPV) 45331200-8	ROBOTY INSTALACYJNE WENTYLACJI MECHANICZNEJ I KLIMATYZACJI
1.4.32	ST 03.05.00	(CPV) 45331230-7	ROBOTY INSTALACYJNE WODY LODOWEJ
1.4.33	ST 03.06.00	(CPV) 45331100-7	ROBOTY INSTALACYJNE WEWNĘTRZNE GRZEWCZE I CIEPLNE
1.4.34	ST 03.07.00	(CPV) 45232140-5	ROBOTY INSTALACYJNE WEWNĘTRZNEJ SIECI CIEPLNEJ I WĘZEŁ CIEPLNY
1.4.35	ST 03.09.00	(CPV) 45330000-9	INSTALACJE GAZÓW MEDYCZNYCH

2. Etap pierwszy realizacji inwestycji - stan surowy zamknięty, zabezpieczony przed wpływami atmosferycznymi, obejmuje następujące zakresy robót:

1	Zabezpieczenie zieleni, przycięcie zieleni, przesadzenie drzew
2	Przekładka sieci elektroenergetycznej SN
3	Roboty ziemne - wykop z zabezpieczeniem, odwodnieniem i zasypaniem po wykonaniu stanu zerowego i uziomów
4	Ułożenie i wykonanie uziomów

5	Poziomy kanalizacyjne podpłytkowe i zabudowane w płycie fundamentowej
6	Płyta fundamentowa i stan zerowy łącznie z kanałem czerpni i ściankami osłonowymi doświetli z uszczelnieniami i izolacjami
7	Konstrukcje żelbetowe nadziemia i ściany murowane zewnętrzne
8	Dachy, tarasy, balkony w zakresie izolacji, pokrycia i odprowadzenia wody, bez posadzek na podkonstrukcjach i warstw wegetacyjnych, z balustradami zewnętrznymi i kablami grzewczymi wyprowadzonymi do przyszłych przyłączy, z kratami zabezpieczającymi doświetla piwnic
9	Elewacja w zakresie kompletnym, z przepustami dla okablowania do przyszłych przyłączy dla instalacji niskoprądowych i oświetleniowych, w tym ślusarka zewnętrzna
10	Wykonanie instalacji odwodnienia deszczowego do poziomu piwnic z prowizorycznym wyprowadzeniem wody na zewnątrz pod stropem piwnic i częściowym wykonaniem docelowego przykanalika kanalizacji deszczowej
11	Wykonanie instalacji odgromowej w zakresie zasadniczym z pozostawieniem wyprowadzeń do nie podłączonych urządzeń i nie wykonanych konstrukcji na dachach
12	Zabezpieczenie otworów w dachu pod kłapy dymowe, zwieńczeń kominów i wyrzutni i otworów w głowicy kanału pod czerpnie

3. Dokumentacja projektowa opisuje całkowicie ukończony przedmiot, natomiast przedmiotem zamówienia jest pierwszy etap jego realizacji, t.j. budowa stanu surowego zamkniętego zabezpieczonego przed wpływami atmosferycznymi. Następujące elementy dokumentacji projektowej wymienionej w p. 1 należy zrealizować w następujących częściach:

3.1. PROJEKT BUDOWLANY

- A) **PROJEKT BUDOWLANY ZAKŁADU REHABILITACYJNEGO „KLINIKA BUDZIK DLA DOROSŁYCH”** wraz z zagospodarowaniem terenu i niezbędną infrastrukturą techniczną na terenie Mazowieckiego Szpitala Bródnowskiego w Warszawie, na dz. ew. nr 7/5 z obrębu 4-08-15, jednostka ewidencyjna 146511_8, Targówek

Należy zrealizować w zakresie budowy stanu surowego zamkniętego zabezpieczonego przed wpływami atmosferycznymi, w zakresie opisanym szczegółowo w p. 3.3, mając na uwadze dokumentację wymienioną w p. 3.2.

- B) **PROJEKT BUDOWLANY ROZBUDOWY SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ZASILAJACEJ MAZOWIECKI SZPITAL BRÓDNOWSKI PRZY UL. KONDRADOWICZA 8 W WARSZAWIE** na dz. ew. nr 7/5 z obrębu 4-08-15, jednostka ewidencyjna 146511_8, Targówek w związku z BUDOWĄ ZAKŁADU REHABILITACYJNEGO „KLINIKA BUDZIK DLA DOROSŁYCH” na terenie Mazowieckiego Szpitala Bródnowskiego w Warszawie

Należy zrealizować w całości zakres robót ustalony w tym projekcie

3.2. INNE OPRACOWANIA TOWARZYSZĄCE

- A) **RAPORT Z BADAŃ DIAGNOSTYCZNYCH DOTYCZĄCY POSADOWIENIA BUDYNKU OZNACZONEGO SYMBOLEM „G” WCHODZĄCEGO W SKŁAD SZPITALA BRÓDNOWSKIEGO ZLOKALIZOWANEGO PRZY ULICY KONDRATOWICZA 8 W WARSZAWIE**
- B) **EKSPERTYZA TECHNICZNA DOTYCZĄCA WPŁYWU BUDOWY ZAKŁADU REHABILITACJI „KLINIKA BUDZIK DLA DOROSŁYCH” NA SĄSIADUJĄCE BUDYNKI G I J MAZOWIECKIEGO SZPITALA BRÓDNOWSKIEGO PRZY UL. KONDRATOWICZA 8 W WARSZAWIE**

Oba opracowania należy brać pod uwagę, planując i przeprowadzając roboty budowlane, w szczególności monitorując wpływ prowadzonych robót na sąsiadujące budynki G i J Mazowieckiego Szpitala Bródnowskiego

3.3. PROJEKT WYKONAWCZY

3.3.1. BRANŻA ARCHITEKTONICZNA – należy wykonać część zakresu projektów B i C. Projektów A i D nie należy wykonywać w I etapie budowy.

B) PROJEKT WYKONAWCZY BUDYNKU ZAKŁADU REHABILITACJI KLINIKA BUDZIK - RYSUNKI PODSTAWOWE I DETALE

Należy wykonać budynek w stanie surowym zamkniętym, zabezpieczony przed wpływami atmosferycznymi, a w związku z tym z branży architektonicznej należy wykonać:

Przegrody zewnętrzne pionowe.

Wszystkie ścinany zewnętrzne budynku należy wykonać od zewnątrz kompletnie i zgodnie z opisem przegród zewnętrznych pionowych oraz rysunkami architektury. Wykonać wszystkie obróbki blacharskie attyk i wypusty do mocowania rynien i rur spustowych.

Nie uwzględniać w etapie I tynkowania ścian i gładów okiennych od wewnątrz ani parapetów wewnętrznych.

Przegrody zewnętrzne poziome.

Wszystkie stropodachy i wykończenie daszków żelbetowych oraz balkonów wykonać zgodnie z opisem przegród zewnętrznych poziomych i rysunkami architektury. Nie uwzględniać w etapie I tynkowania sufitów od wewnątrz oraz wykończenia balkonów płytami granitowymi płomieniowanymi na buzonach- pozostałe warstwy balkonów wykonać.

Okna i drzwi zewnętrzne.

W całym budynku osadzić i zamontować przed wykończeniem elewacji wszystkie okna w przegrodach zewnętrznych, drzwi zewnętrzne i fasady zewnętrzne zgodnie z opisem oraz wykazami w zeszycie architektury.

Ściany wewnętrzne.

Ścian wewnętrznych murowanych i z płyt włókno-cementowych nie wykonywać.

Sufity.

Sufitów wewnętrznych w systemach suchej zabudowy i modułowych nie wykonywać, a żelbetowych stropów nie tynkować.

Izolacje przeciwwodne i przeciwwilgociowe.

Wykonać wszystkie izolacje przeciwwodne i przeciwwilgociowe zgodnie z opisem architektury oraz zgodnie z opisem warstw przegród pionowych i poziomych.

Odwodnienie stropodachów, tarasów i balkonów.

Wykonać odwodnienie wszystkich stropodachów i tarasów zgodnie z rozwiązaniem docelowym i w poziomie piwnic odprowadzenie tymczasowe zgodne z opisem branży sanitarnej z niniejszego opracowania.

Izolacje termiczne.

Wykonać wszystkie izolacje termiczne zewnętrznych przegród budowlanych zgodnie z opisem i rysunkami architektury.

Wykończenie we wnętrzu.

Nie należy wykonywać wykończenia w I etapie budowy. Warstwy posadzkowe, tynki i okładziny ścienne, drzwi i okna wewnętrzne, balustrady wewnętrzne zostaną wykonane w kolejnych etapach.

Wykończenie zewnętrzne

Należy wykonać wszystkie elewacje w stanie całkowicie wykończonym, w tym również balustrady zewnętrzne, daszki przeszklone oraz konstrukcję ze stali nierdzewnej dla daszków i przeprowadzenie w elewacji zewnętrznej odwodnienia tarasów i balkonów w zaprojektowanych obudowach.

Dźwigi

Dźwigów nie należy wykonywać w I etapie budowy.

C) PROJEKT WYKONAWCZY BUDYNKU ZAKŁADU REHABILITACJI KLINIKA BUDZIK - RYSUNKI SZCZEGÓŁOWE I WYKAZY

Należy wykonać:

- drzwi stalowe zewnętrzne
- okna aluminiowe
- fasady aluminiowe
- drzwi zewnętrzne aluminiowe
- daszki przeszklone
- konstrukcję ze stali nierdzewnej dla daszków i odwodnienia tarasów

3.3.2.. BRANŻA KONSTRUKCYJNA

PROJEKT WYKONAWCZY KONSTRUKCJI - należy wykonać w następującym zakresie:

Wykop pod projektowany budynek.

Zabezpieczenie ścian wykopu

Przyjęto z uwagi na sąsiedztwo dróg wewnętrznych, istniejące drzewa oraz istniejąca zabudowę w tym istniejące pomieszczenia trafostacji w budynku „J” zabezpieczenie obudową wykopu tzw. ścianką berlińską z miejscowym rozparciem z uwagi na ograniczenie przemieszczeń poziomych obudowy. Jako poziom roboczy do wykonywania obudowy przyjąć rzędną terenu 0.00=83,00 m npm. Z uwagi na prowadzenie robót ziemnych i fundamentowych w części wykop szerokoprzestrzenny. Obudowa wykopu tzw. ścianka berlińska z zastosowaniem rozrzedzonej palisady palowej (poniżej dna wykopu) z zatopionymi w palach kształtownikami stalowymi o profilu dwuteowym i poziomą opinką z drewnianych krawędziaków.

Projekt Wykonawczy pn. „obudowy wykopu” jako specjalistyczny zostanie sporządzony przez Wykonawcę Robót, po wybraniu przez Inwestora WYKONAWCY ROBÓT i ustaleniu w uzgodnieniu z projektantem konstrukcji budynku technologii prowadzenia robót.

Strefy oddziaływania wykopu.

Wg. Instrukcji ITB nr 379/2002 Ochrona zabudowy w sąsiedztwie głębokich wykopów ($h > 3,00\text{m}$) budynek istniejący „G” w sąsiedztwie wykopu o rzędnej dna $-4,05 = 79,15\text{ m npm}$ jest poza bezpośrednią strefę oddziaływań $S_i = 0,5 H_w = 0,5 * 4,00 = 2,00\text{m} < -7,60\text{m}$.

Wg. Instrukcji ITB nr 379/2002 Ochrona zabudowy w sąsiedztwie głębokich wykopów ($h > 3,00\text{m}$) budynek istniejący „G” w sąsiedztwie wykopu o rzędnej dna $-3,75 = 79,45\text{ m npm}$ jest poza bezpośrednią strefę oddziaływań $S_i = 0,5 H_w = 0,5 * 4,00 = 2,00\text{m} < -4,80\text{m}$.

Wg. Instrukcji ITB nr 379/2002 Ochrona zabudowy w sąsiedztwie głębokich wykopów ($h > 3,00\text{m}$) budynek istniejący „J” w sąsiedztwie wykopu o rzędnej dna $-4,05 = 79,15\text{ m n.p.m.}$ jest poza bezpośrednią strefę oddziaływań $S_i = 0.5 H_w = 0.5 * 4.00 = 2,00\text{m} < \sim 13,60\text{m}$.

Wg. Instrukcji ITB nr 379/2002 Ochrona zabudowy w sąsiedztwie głębokich wykopów ($h > 3,00\text{m}$) budynek istniejący „J” w sąsiedztwie wykopu o rzędnej dna $-3,75 = 79,45\text{ m n.p.m.}$ jest poza bezpośrednią strefę oddziaływań $S_i = 0.5 H_w = 0.5 * 4.00 = 2,00\text{m} < \sim 10,80\text{m}$

Posadowienie budynku Zakładu Rehabilitacyjnego „KLINKA BUDZIK DLA DOROSŁYCH” w bezpośrednim sąsiedztwie budynku „G” i „J” nie wymaga głębokiego wykopu. Wykop o rzędnej dna $-2,55 = 80,65\text{ m n.p.m.}$ odpowiada rzędnej zbliżonej do poziomu posadowienia budynku „G” i „J” i nie zagraża ich bezpieczeństwu. W miejscu styku budynku projektowanego z budynkiem istniejącym prace prowadzić odcinkowo. Różnicę pomiędzy istniejącym poziomem posadowienia budynku projektowanego i budynków istniejących zniwelować za pomocą pogrubionego podkładu betonowego z betonu C12/15.

Monitorowanie istniejących budynków „G” i „J” w czasie budowy.

Monitorowanie zachowania się budynku, przy którym prowadzone są roboty ziemne i fundamentowe, powinno obejmować prowadzenie odpowiednich pomiarów kontrolnych oraz obserwacji stanu budynku. Wyniki pomiarów i obserwacji powinno być na bieżąco rejestrowane i analizowane. Odpowiedzialny za prowadzenie monitorowania jest kierownik budowy. Zakres pomiarów kontrolnych powinien obejmować prowadzenie pomiarów przemieszczeń pionowych budynku, przy którym prowadzone są roboty ziemne i fundamentowe oraz obserwację jego stanu technicznego. W związku z tym na ścianie budynku istniejącego, przy której będzie wykonywana obudowa wykopu, należy umieścić dwa repery robocze po przeciwległych stronach ściany na których to będą wykonywane pomiary. Repery powinny być tak umieszczone aby nie uległy uszkodzeniu w całym cyklu pomiarowym.

Pomiaru początkowy (tzw. zerowy) należy dokonać przed rozpoczęciem prac budowlanych.

Następne pomiary należy wykonywać w trakcie wykonywania obudowy wykopu przed rozpoczęciem i po wykonaniu każdego etapu (4 pali obudowy wykopu). W dalszej kolejności: przed i po wykonaniu wykopu, przed i po wykonaniu stanu zerowego budynku, przed i po wykonaniu rozpór, przed i po wykonaniu następnej fazy wykopu pod fundamenty w bezpośredniej bliskości budynku istniejącego, przed i po wykonaniu fundamentów i stanu zerowego budynku projektowanego w bezpośredniej bliskości budynku istniejącego.

Jako wartość graniczną, która nie powinna budzić obaw, należy przyjąć $[s_k]_0 = 5\text{ mm}$. W przypadku osiągnięcia wartości granicznej należy poddać dalszy tok robót ponownej analizie.

Rozpatrywać łącznie z Instrukcją ITB nr 379/2002 Ochrona zabudowy w sąsiedztwie głębokich wykopów

Wykonywanie zasyпки fundamentowej wokół budynku.

Przed rozpoczęciem zasypywania dno wykopu powinno być oczyszczone, a w razie potrzeby odwodnione. Do zasypywania powinien być użyty grunt niezamarznięty i bez jakichkolwiek zanieczyszczeń (np. darnina, korzenie, odpady budowlane). Zasypywanie należy wykonywać warstwami o grubości dostosowanej do przyjętej metody zagęszczania zasypanych warstw gruntu. Jeżeli dookoła budynku założono urządzenia, to warstwa gruntu do wysokości około 30 cm powyżej urządzenia lub warstw odwadniających powinna być zagęszczona ręcznie w sposób nie wpływający na prawidłowe odprowadzenie wody. Nasypywanie warstw gruntu i ich zagęszczanie w pobliżu ścian budynku powinno być wykonywane w taki sposób, aby nie spowodowało uszkodzenia izolacji przeciwwilgociowej. Wskaźnik zagęszczenia zasyпки powinien wynosić $I_s = 0.98$ ($I_D > 0.70$).

Elementy konstrukcyjne

Posadowienie.

Posadowienie bezpośrednio na płycie fundamentowej z betonu C30/37 zbrojona stalą A-IIIIN (RB500W) lub B500SP EPSTAL. Płyta fundamentowa grubości 70/80/50/40cm. Przed i podczas wykonania płyty należy wykonać odpowiedni zakres prac związanych z utworzeniem uziomu oraz umieścić w płycie, zabezpieczone przed przypadkowym zanieczyszczeniem, odcinki poziomów odpływowych kanalizacji sanitarnej. Z płyty należy wypuścić pręty łącznikowe ścian i słupów żelbetowych. Płytę należy wykonać z betonu C30/37 wodoszczelnego w-8 na bazie cementu hutniczego CEM III/A 32.5 z dodatkiem środków uszczelniających. W przerwie roboczej należy zastosować szalunek tracony z zębatą fugą roboczą (posiadający własną konstrukcję nośną z poprzecznym podparciem oraz stosować dodatkowy pas bentonitowej maty hydroizolacyjnej oraz taśmy dylatacyjne do przerw roboczych). W miejscu styku zewnętrznej ściany z płytą fundamentową stosować uszczelnienie z stalowych taśm ocynkowanych porytych warstwą taśmy bentonitowej pokrytych taśmą samorozpuszczalną folią organiczną zabezpieczającą bentonit przed wczesnym pęcznieniem o następujących parametrach:

1. grubość blachy 0,75mm
2. grubość bentonitu 1,8mm
3. gęstość bentonitu 1,65g/cm³
4. ciśnienie pęcznienia >200kPa
5. maksymalne ciśnienie wody 0,20 MPa

Betonowanie płyty fundamentowej należy wykonać stosując podział na sekcje z zastosowaniem przerw roboczych szerokości około 0,80m do późniejszego zabetonowania. Przerwy robocze wzdłuż osi 2, osi I oraz osi B dzielące płytę na 5 sekcji. Betonowanie po dokładnym odbiorze zbrojenia przez nadzór inwestorski. Podczas betonowania płyty fundamentowej należy przestrzegać zabiegów pielęgnacyjnych betonu, przerw roboczych oraz wytycznych składu betonu.

W miejscu styku budynku projektowanego z budynkiem istniejącym „G” i „J” prace prowadzić odcinkowo. Różnicę pomiędzy istniejącym poziomem posadowienia budynku projektowanego i budynków istniejących zniwelować za pomocą pogrubionego podkładu betonowego z betonu C12/15. Zachować dylatację minimum 3cm od istniejącej konstrukcji. Przestrzeń dylatacji wypełnić materiałem trwale ściśliwym.

Konstrukcja części podziemnej.

Konstrukcja piwnicy z żelbetowymi ścianami nośnymi, strop w konstrukcji płytowej, miejscami w układzie słupowo-płytowym. Ściany zewnętrzne piwnic żelbetowe grubości 25 cm z betonu C30/37 (B37) wodoszczelnego w-8. Otulina zbrojenia ścian $c_{nom}=3.0$ cm. W miejscu styku zewnętrznej ściany piwnicy z płytą fundamentową stosować uszczelnienie z stalowych taśm ocynkowanych porytych warstwą taśmy bentonitowej pokrytych taśmą samorozpuszczalną folią organiczną zabezpieczającą bentonit przed wczesnym pęcznieniem. Ściany wewnętrzne piwnic żelbetowe grubości 25/20 cm. Słupy żelbetowe o przekroju $\varnothing 35$, $\varnothing 40$ oraz o przekroju 40x45, 40x64cm zbrojone stalą B500SP Epstal. Otulina zbrojenia słupów $c_g=5.0$ cm (otulina prętów głównych). Odległość środka ciężkości zbrojenia od krawędzi $a=58\text{mm}>57\text{mm}$ dla #16, $a=60\text{mm}>57\text{mm}$ dla #20, $a=62,5\text{mm}>57\text{mm}$ dla #25. Dla R120 dopuszczalne wykorzystanie nośności słupa $\mu_{fi}=N_{Sd,fi}/N_{Rd}\leq 0.70$. Słupy, trzpienie żelbetowe o szerokości 25cm z otuliną $c_g=4.0$ cm (otulina prętów głównych) i odległością środka ciężkości zbrojenia od krawędzi $a=58\text{mm}>40\text{mm}$ dla #16, $a=60\text{mm}>40\text{mm}$ dla #20 spełniają wymóg R120 przy dopuszczalnym wykorzystaniu nośności słupa $\mu_{fi}=N_{Sd,fi}/N_{Rd}\leq 0.20$.

Belki żelbetowe wylewane na mokro z betonu C30/37 (B37). Otulina zbrojenia $c_g = 4.0$ cm (otulina prętów głównych) , przy założeniu belek ciągłych, bądź jednoprzęsłowych utwierdzonych minimum jednostronnie na podporach spełniają wymóg odporności pożarowej R120. Płyta stropowa nad piwnicą żelbetowa wylewana „na mokro” z betonu C30/37 (B37) zbrojona krzyżowo stalą B500SP Epstal. Grubość płyty 25/20 cm. Otulina płyty $c_{nom}=3$ cm. Zbrojenie stropu #10, #12, #16 góra i dołem w obu kierunkach. Przy odległości środka ciężkości zbrojenia od krawędzi $a=30+0.5*10=35$ mm dla #10, strop spełnia wymóg odporności pożarowej R120. Przy betonowaniu części podziemnej należy wykonać wszystkie docelowe, wynikające z dokumentacji projektowej stanu docelowego przejścia instalacyjne w ścianach i w stropach. Przejścia w ścianach zewnętrznych należy wypełnić cegłą pełną i zaprawą cementowo – wapienną marki 3 dla zapewnienia ciągłości powłok hydroizolacyjnych i termicznych nakładanych z zewnątrz przed zasypaniem wykopu.

W miejscu styku budynku projektowanego z budynkiem istniejącym „G” i „J” zachować dylatację minimum 3cm od istniejącej konstrukcji. Ściany pod tarasem budynku „J” wykonać jako murowane oddylatowane od spodu stropu przekładką z wełny mineralnej i uszczelnione masą przeciwpożarową zapewniającą wymaganą odporność ogniową. Przestrzeń dylatacji wypełnić materiałem trwale ściśliwym. Ściany murowane łączyć ze ścianą żelbetową na tzw. strzępia zazębione.

Konstrukcja części nadziemnej.

Konstrukcja parteru, I, II i III piętra w układzie stropu słupowo-płytowego z żelbetowymi ścianami usztywniającymi. Miejscami strop w układzie płytowym oparty na ścianach, belkach stropowych. Ściany żelbetowe grubości 25/20 cm z betonu C30/37 (B37). Otulina zbrojenia ścian $c_{nom}=3.0$ cm. Słupy żelbetowe o przekroju $\varnothing 35$, $\varnothing 40$ zbrojone stalą B500SP Epstal. Otulina zbrojenia słupów $c_g=5.0$ cm (otulina prętów głównych). Odległość środka ciężkości zbrojenia od krawędzi $a=58$ mm>57mm dla #16, $a=60$ mm>57mm dla #20, $a=62,5$ mm>57mm dla #25. Dla zachowania nośności w warunkach pożaru odporności R120 dla głównej konstrukcji nośnej dopuszczalne wykorzystanie nośności słupa $\mu_{fi}=N_{Sd,fi}/N_{Rd}\leq 0.70$. Słupy, trzpienie żelbetowe o szerokości 25cm z otuliną $c_g=4.0$ cm (otulina prętów głównych) i odległością środka ciężkości zbrojenia od krawędzi $a=58$ mm>40mm dla #16, $a=60$ mm>40mm dla #20 spełniają wymóg R120 przy dopuszczalnym wykorzystaniu nośności słupa $\mu_{fi}=N_{Sd,fi}/N_{Rd}\leq 0.20$.

Belki żelbetowe wylewane na mokro z betonu C30/37 (B37). Otulina zbrojenia $c_g = 4.0$ cm (otulina prętów głównych), przy założeniu belek ciągłych, bądź jednoprzęsłowych utwierdzonych minimum jednostronnie na podporach spełniają wymóg odporności pożarowej R60 . Płyta parteru, I, II i III piętra w układzie stropu słupowo-płytowego, miejscami płytowego, wylewana „na mokro” z betonu C30/37 (B37) zbrojona krzyżowo stalą B500SP Epstal. Grubość płyty 25/20 cm. Otulina płyty $c_{nom}=3$ cm. Zbrojenie stropu #10, #12, #16 góra i dołem w obu kierunkach. Przy odległości środka ciężkości zbrojenia od krawędzi $a=30+0.5*10=35$ mm dla #10, strop spełnia wymóg odporności pożarowej R60.

Przy betonowaniu części nadziemnej należy wykonać wszystkie docelowe, wynikające z dokumentacji projektowej stanu docelowego przejścia instalacyjne w ścianach i w stropach.

W miejscu styku budynku projektowanego z budynkiem istniejącym „G” i „J” zachować dylatację minimum 3cm od istniejącej konstrukcji. Przestrzeń dylatacji wypełnić materiałem trwale ściśliwym. W miejscu styku stropodachu budynku projektowanego ze stropodachem budynku istniejącego „J” usunąć balustradę i ściankę attykową i dostosować wierzch płyty do projektowanej płyty budynku kliniki BUDZIK. Należy wykonać niezbędne naprawy uszkodzonych elementów płyty wspornikowej budynku „J” na styku z budynkiem projektowanym. Należy odtworzyć warstwy posadzkowe tarasu budynku „J” zapewniając szczelność izolacji.

Tarasy nad parterem I i II piętrzem

Tarasy nad parterem I i II piętrzem w układzie płyty wspornikowej grubości 25/20cm żelbetowe, wylewane „na mokro” z betonu C30/37) szczelnego w-8 (klasa ekspozycji XC4, XF1) zbrojone stalą B500SP EPSTAL zamiennie RB500W z zastosowaniem łączników termoizolacyjnych lub równoważnych w sposób eliminujący powstawanie mostków termicznych. Dozbrojenie balkonów rozpatrywać łącznie wymaganiami producenta i dostawcy łączników termoizolacyjnych. Należy zwrócić szczególną uwagę na zamontowanie właściwej części łączników termoizolacyjnych po stronie tarasu/balkonu, co wskazuje oznaczenie na elemencie w formie strzałki. Zabezpieczenie REI60 dla balkonów wykonać wg. wytycznych zawartych w opinii ITB nr 02499/13/ZOONP–Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej balkonów z łącznikami termoizolacyjnymi bądź stosować łączniki termoizolacyjne w wersji ogniochronnej.

Materiały i elementy budowlane termołączników:

Pręt rozciągany, pręt ściskany, pręt na siły poprzeczne ze stali zbrojowej B500B oraz nierdzewnej stali żebrowanej B500B NR, materiał nr 1.4362 lub 1.4571, 1.4482.

Betonowe łożysko oporowe o wysokiej wytrzymałości z betonu droбноziarnistego zbrojonego mikrowłóknami stalowymi, powłoka z tworzywa sztucznego PE-HD .

Korpus izolacyjny – spieniony polistyren grubości 80mm.

Materiał ognioochronny, płyty budowlane lekkie klasy A1, płyty ognioochronne, zintegrowane taśmy pęczniejące.

Klatki schodowe KL-01, KL-02.

Klatkę schodową zaprojektowano o biegach BK1-01...BK1-11 (schody KL-01) oraz biegi BK2-01... BK2-09 (schody KL-02) w konstrukcji żelbetowej wylewanej na mokro. Biegi z betonu C30/37 grubości 16cm. Podesty i spoczniki klatki schodowej w konstrukcji żelbetowej wylewane na mokro grubości 22cm. W celu izolacji akustycznej biegów od konstrukcji stropów przyjęto zastosowanie elementów izolacji akustycznej dla monolitycznych biegów schodowych Tronsole typu T. Połączenie monolityczne z użyciem Tronsole typu T umożliwia oddzielenie akustyczne i przenoszenie sił w szczelnie dylatacyjnej pomiędzy biegiem a spocznikiem. Ważony współczynnik zmniejszenia poziomu uderzeniowego $\Delta L_w=25$ dB dla typu T-V6 i 24 dB dla typu T-V8.

Materiały Tronsoli typu T:

- płyta z pianki PE zgodnie z DIN EN 143313
- profile z tworzywa sztucznego PVC-U zgodnie z DIN EN 13245-1
- pręty na siłę poprzeczną B500A NR, materiał nr 1.4362
- element wspornikowy, materiał nr 1.4301 lub 1.4404
- podpora elastomerowa, poliuretan zgodnie z DIN EN 13165
- osłona konsoli PS
- profil nasadzany PVC-U
- listwa montażowa PVC (materiał mielony)

Marki do mocowania słupków balustrady mocować do konstrukcji biegów i spoczników za pomocą systemowych kotew wklejanych.

Konstrukcja szybów wind.

Konstrukcja szybów monolityczna żelbetowa wylewana „na mokro” z betonu C30/37 zbrojona stalą B500SP EPSTAL zamiennie RB500W. Grubość ścian 25 cm. W czasie wykonywania betonowania obudowy szybu należy stale kontrolować prawidłowe usytuowanie deskowania, a wszelkie niedokładności natychmiast korygować. Betonowania ścian, aby nie rozfrakcjonować betonu, prowadzić z wysokości nie większej niż 1.50 m. Do

zagęszczania betonu stosować wibratory wgłębne o wysokiej częstotliwości i średnicy buławy 5,7 cm. Odchylenie od pionu na całej wysokości szybu windowego dla ściany z drzwiami nie powinno być większe niż zaleca producent urządzeń dźwigowych. W czasie wykonywania robót budowlanych należy przeprowadzać stałą kontrolę wielkości odchyień od pionu ścian obudowy. Kontrola powinna być dokonywana przyrządami geodezyjnymi o wysokiej dokładności.

Ściany wewnętrzne wypełniające murowane na stropie, belkach stropowych.

murowanie zewnętrznych ścian wypełniających, po obrysie elewacji.

Wieńce.

Wieńce stropowe zaprojektowano nad wszystkimi ścianami nośnymi wewnętrznymi i zewnętrznymi, zbrojone podłużnie minimum 4 prętami #12/16mm ze stali A-IIIIN. Pręty podłużne wieńców łączyć na zakład 1,0m mijankowo, z przesunięciem zakładów o min.1,5m. Pręty podłużne wieńca nad ścianami wewnętrznymi wpuszczać w strop na długość min. 1.00 m. W narożach zewnętrznych pręty łączyć na zakład bezpośrednio lub stosując dodatkowe pręty łącznikowe.

Oparcie wentylatorów i kanałów wentylacyjnych w poziomie stropodachu.

Oparcie wentylatorów i kanałów wentylacyjnych w poziomie stropodachu za pomocą systemowych podpór dachowych ustawianych bezpośrednio na warstwach pokrycia dachowego za pomocą podpór balastowych i systemowej prefabrykowanej podkonstrukcji stalowej bądź indywidualnych konstrukcjach stalowych opartych bezpośrednio na stropie i uszczelnionych w miejscu przejścia przez warstwy pokrycia dachowego nie będzie realizowane. W tych miejscach należy wybudować na wysokość 35 cm ramę z płyty OSB wzmocnioną łatami drewnianymi i wyłożyć na nią od zewnątrz warstwę izolacji przeciwwodnej. Rame przekryć szczelnie od góry pojedynczym odcinkiem płyty warstwowej z wkładką termoizolacyjną

Izolacje przeciwwodne

Izolacja pozioma płyty fundamentowej.

Zastosowano izolację poziomą płyty fundamentowej typu ciężkiego. Zaprojektowano zastosowanie izolacji z komponentów i granulatu bentonitowego lub równoważnej przy następujących warunkach:

1. Poziomą i pionową izolację przeciwwodną obiektu budowlanego poniżej poziomu gruntu stanowi kompozytowa przesłona hydroizolacyjna. Przesłona ma budowę warstwową. Zewnętrzne warstwy przesłony są wykonane z geotekstylnych wyrobów polipropylenowych, górna – z geotkaniny, dolna – z geowłókniny. Wewnętrzną warstwę stanowi bentonit sodowy. Warstwy geotekstylne są połączone ze sobą mechanicznie metodą „igłowania”, umożliwiającą ściśle osadzenie bentonitu między geotekstylkami. Mata na jednej z powierzchni ma przyklejoną folię polietylenową (LDPE) grubości 0,2 mm..
2. Izolację należy układać zgodnie z jej przeznaczeniem i ściśle według instrukcji producenta. W sytuacjach nietypowych rozwiązania powinno się konsultować z producentem.
3. Dostarczana na budowę kompozytowa przesłona hydroizolacyjna powinna posiadać znak CE oraz krajową deklarację zgodności wystawioną przez producenta przy każdej dostawie.

Parametry maty bentonitowej:

Bentonit

Pęcznienie bentonitu ASTM D 5890 ≥ 24 ml / 2 g

Utrata cieczy przez bentonit ASTM D 5891 18 ml max.

Cząsteczkowa masa bentonitu EN 14196 4,8 kg/m²
Mata kompozytowa
Przewodność hydrauliczna ASTM D 5084 1,0 x 10⁻¹⁰ cm/s
Wytrzymałość na rozciąganie (MD/CD) EN ISO 10319 10,0 kN/m / 10,0 kN/m
Elastyczność przy niskiej temperaturze ASTM D 1970 Bez wpływu przy -32°C
Grubość przy 2 kPa EN ISO 9863-1 7,0 mm typowa
Odporność na przedziurawienie EN ISO 12236 1,8 kN
Wytrzymałość na oddzieranie od betonu ASTM D 903 (mod) 2,6 kN / m min
Odporność na ciśnienie hydrostatyczne ASTM D 5385 (mod) 70 m

Izolacja pionowa ścian zewnętrznych budynku .

Izolację przeciw wodzie zalegającej w gruncie ze względu na występującą możliwość spiętrzenia się wód gruntowych (wahanie zwierciadła wody do 1m) skutkującym wywieraniem ciśnienia hydrostatycznego, projektuje się zastosowanie systemu izolacji z dwuskładnikowych polimerowo-bitumicznych mas uszczelniających KMB na bazie tworzyw sztucznych, bitumu i wypełniaczy, bez rozpuszczalnika o konsystencji plastycznej gotowej masy do nakładania. Gęstość gotowej do nakładania, masy około 0,7 kg/m³. Obciążalność mechaniczna powierzchniowa 0,30MN/m². Temperatura mięknięcia około 130°C. Sucha pozostałość powłoki 90%nałożonej świeżej warstwy masy, przynajmniej 3mm.

3.3.3. . BRANŻA ELEKTRYCZNA – należy wykonać częściowo w zakresie projektów D i F. Projektów A,B,C,E nie wykonywać

D) PROJEKT WYKONAWCZY INSTALACJI WEWNĘTRZNYCH

Dla potrzeb realizacji 1 etapu budowy w zakresie instalacji elektrycznych konieczne jest wykonanie zgodnie z projektem wykonawczym następujących elementów instalacji:

Uziom

Zgodnie z pkt.32 opisu PW oraz rys. nr E01 należy wykonać uziemienie z płaskownika Fe/Zn 40x4, ułożonego w warstwie podbetonu lub w gruncie , poniżej wszelkich warstw izolacyjnych jako uziom 1- para fundamentowy, otokowy o okach 10x10m. Płaskownik należy układać na sztorc na podstawach wbitych w podłoże, na wysokości zapewniającej otoczenie płaskownika warstwą betonu o grubości nie mniejszej niż 5 cm.

W płycie fundamentowej, nad warstwami izolacyjnymi wykonać należy kratę wyrównawczą płaskownikiem Fe/Zn 40x4 o okach nie większych niż 20x20 m- uziom 2, połączoną (bez przebijania izolacji) z uziomem para-fundamentowym co 10 m oraz wielokrotnie połączoną ze zbrojeniem ław fundamentowych, zbrojeniem ścian żelbetowych, słupów, a także z wieńcem między poziomem -1, a parterem budynku.

W wypadku braku izolacji przeciwwodnej między podbetonem a płytą fundamentową można zrezygnować z uziomu nr 1, układając tylko płaskownik w dolnej części płyty fundamentowej, czyli wykonując uziom 2. W takim wypadku należy go przyspawać do zbrojenia płyty.

Na poziomie -1 – w miejscach wskazanych na rzutach, z kraty wyrównawczej należy wyprowadzić bednarki przyłączeniowe do wnętrza budynku dla potrzeb systemu ekwipotencjalizacji ozn.– E i/lub instalacji odgromowej- ozn. E1 oraz na zewnątrz dla potrzeb połączenia z uziomem para fundamentowym- ozn.E4 i instalacją odgromową- ozn.E1.

Całość instalacji wykonać zgodnie z projektem wykonawczym.

Przejścia w ścianach i stropach dla potrzeb prowadzenia instalacji elektrycznej

W celu wprowadzenia kabli zasilających i instalacji elektrycznych zewnętrznych do budynku należy osadzić w ścianach zewnętrznych budynku przepusty gazo i wodoszczelne np. systemu HSI 150 zgodnie z oznaczeniem na rzutach.

W celu prowadzenia instalacji elektrycznej wewnątrz budynku należy wykonać wszystkie oznaczone na rzutach przejścia instalacyjne w wykonywanych ścianach i stropach.

Instalacja elektryczna zewnętrzna budynku

W związku z wykonaniem elewacji budynku należy do wszystkich punktów oświetlenia zewnętrznego podstawowego i awaryjnego oraz innych instalacji zewnętrznych zaznaczonych na rzutach wszystkich kondygnacji doprowadzić przewody zasilające zgodnie z opisem i oznaczeniem na rzutach projektu wykonawczego instalacji elektrycznej. Typy przewodów podano na schematach zasilania.

Przewody wyprowadzić z miejsca usytuowania rozdzielnic (szyb instalacyjny) pozostawiając zapas ok. 2m i układać zgodnie z opisem zawartym w PW lub z powodu braku takiej możliwości na obecnym etapie budowy przewody prowadzić w pomieszczeniach na stropie, w pobliżu projektowanych ścian działowych, na uchwytych z zapasem umożliwiającym przeniesienie przewodów docelowo na ścianę lub korytko. Na dachu, dla potrzeb wentylacji, instalacje prowadzić zgodnie z opisem na rzucie, przewody zakończyć wyłącznikiem opisanym na rzucie dachu. Przewody na zewnątrz budynku w miejscu instalacji opraw lub osprzętu zakończyć puszką instalacyjną IP55 pozostawiając ok. 1m zapasu, natomiast wewnątrz budynku wszystkie przewody zakończyć, w celu zabezpieczenia przed wilgocią, puszką instalacyjną IP44 lub żywicą samoutwardzalną pozostawiając ok. 2m zapasu. Przewody z każdej strony opisać podając nazwę rozdzielnic, nr obwodu, wyłącznika, urządzenia itd. zgodnie z oznaczeniem podanym na rzutach.

Instalacja ogrzewania wpustów dachowych

Instalację ogrzewania wpustów dachowych należy wykonać wyprowadzając przewody z miejsca usytuowania rozdzielnic (szyb instalacyjny) pozostawiając zapas ok.2 m. Przewody w szybie zabezpieczyć puszką instalacyjną IP44 lub żywicą samoutwardzalną. Przewody do wpustów dachowych prowadzić w przestrzeni między dachowej w rurkach i podłączyć do wpustów. Typy przewodów podano na schematach zasilania.

Przejścia przez dach zabezpieczyć przed wnikaniem wody.

Przewody w szybie instalacyjnym opisać podając nazwę rozdzielnic, nr obwodu itd. zgodnie z oznaczeniem podanym na rzutach.

Instalacja odgromowa

Należy wykonać kompletną instalację odgromową zgodnie z projektem wykonawczym instalacji elektrycznej, z możliwością podłączenia wszystkich nie wykonanych na tym etapie budowy elementów i konstrukcji na dachu.

Uwagi końcowe:

Całość robót należy prowadzić zgodnie z projektem wykonawczym instalacji elektrycznych wewnętrznych, obowiązującym prawem budowlanym, polskimi normami, przepisami i warunkami wykonania i odbioru robót, z aktualną sztuką i wiedzą techniczną wykonawcy, pod stałym nadzorem technicznym z zachowaniem przepisów bhp i ppoż.

Przed przystąpieniem do wykonania robót elektrycznych, wykonawca winien zapoznać się z dokumentacjami branżowymi.

W trakcie wykonywania uziomu i zbrojenia fundamentów obiektu winien być obecny inspektor nadzoru elektrycznego.

Wszystkie przewody muszą być na obu końcach czytelnie i trwale opisane zgodnie z danymi podanymi na rzutach przy urządzeniach odbiorczych zasilanych tymi przewodami. Należy podać numer rozdzielnic, numer obwodu, nr wyłącznika oraz typ lub rodzaj urządzenia.

F) PROJEKT WYKONAWCZY INSTALACJI TELETECHNICZNYCH

Dla potrzeb realizacji 1 etapu budowy w zakresie instalacji teletechnicznych konieczne jest wykonanie zgodnie z projektem wykonawczym następujących elementów instalacji:

Przejścia przez ściany zewnętrzne dla kabli obsługujących domofony i czytniki kart

W miejscu instalacji zewnętrznych czytników kart oraz bramofonów należy wyprowadzić przez ścianę peszel 20 mm zostawiając po zewnętrznej stronie odcinek 10cm , wewnątrz zapas 3m. Zapas 3 metrowy zwinąć i zamocować do ściany powyżej otworu drzwiowego, zapas 10cm zabezpieczyć folią przed dostępem wilgoci do wnętrza peszla.

Całość prac wykonać zgodnie z projektem wykonawczym.

Przejścia przez ściany zewnętrzne dla kabli obsługujących kamery zewnętrzne

W miejscu instalacji kamer zewnętrznych należy wyprowadzić przez ścianę peszel 20 mm zostawiając po zewnętrznej stronie odcinek 50cm , wewnątrz zapas 3m. Zapas 3 metrowy zwinąć i zamocować do ściany powyżej otworu drzwiowego, zapas 50cm zabezpieczyć folią przed dostępem wilgoci do wnętrza peszla.

Całość instalacji wykonać zgodnie z projektem wykonawczym.

Przejście przez dach dla potrzeb systemu RTV/SAT

W pobliżu miejsca instalacji anteny RTV/SAT (nad pomieszczeniem 504) należy wyprowadzić przez dach przepust kablowy fajkowy średnicy 50mm. Rzepust zabezpieczyć kapturkiem ochronnym przed dostępem wilgoci do jego wnętrza.

Całość instalacji wykonać zgodnie z projektem wykonawczym.

Uwagi końcowe:

Całość robót należy prowadzić zgodnie z projektem wykonawczym instalacji teletechnicznych wewnętrznych , obowiązującym prawem budowlanym, polskimi normami, przepisami i warunkami wykonania i odbioru robót, z aktualną sztuką i wiedzą techniczną wykonawcy, pod stałym nadzorem technicznym z zachowaniem przepisów bhp i ppoż.

Przed przystąpieniem do wykonania robót teletechnicznych , wykonawca winien zapoznać się z dokumentacjami branżowymi.

3.3.4. BRANŻA SANITARNA – należy wykonać część zakresu projektu C i część zakresu projektu F. Pozostałych projektów (A,B,D,G-L) nie wykonywać

C) PROJEKT WYKONAWCZY ZEWNĘTRZNYCH INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ
Należy wykonać od studzienki rozprężnej do połączenia z istniejącym przykanalikiem
kanalizacyjnym Szpitala oraz w zakresie zabezpieczenia przejścia istniejącego kanału pod
projektowanym budynkiem. Pozostałego zakresu nie wykonywać

F) PROJEKT WYKONAWCZY WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH

Należy wykonać częściowo, w następującym zakresie:

- instalację kanalizacji sanitarnej podpodłogowej w zakresie: instalacja w płycie;
- instalację kanalizacji deszczowej od wpustów dachowych (dwa poziomy dachu) do tymczasowych poziomów z prowizorycznym odpływem do realizowanego częściowo zgodnie z projektem C odcinka zewnętrznej kanalizacji deszczowej.

Instalacja kanalizacji sanitarnej

Instalacja w płycie fundamentowej

Na etapie stanu surowego zamkniętego należy wykonać poziomy kanalizacyjny w płycie fundamentowej. Odgałęzienia po pionów i wpustów zakończyć odcinkiem wystającym 20 cm ponad poziom przewidywanej podłogi, zakorkować szczelnie, zabezpieczyć przed uszkodzeniem mechanicznym i wyraźnie oznakować. Przewody wylotowe wyprowadzić min. 20 cm. poza ścianę zagłębienia pompowni ścieków, zakorkować, zabezpieczyć i oznakować.

Sposób wykonania i materiał przewodów – wg Projektu wykonawczego instalacji wodno-kanalizacyjnych.

Wpusty i odwodnienia liniowe

Należy wykonać zagłębienia w płycie fundamentowej pod wpusty punktowe i odwodnienia liniowe bez montażu samych wpustów i odwodnień. Zagłębienia zabezpieczyć i oznakować w bezpieczny sposób.

Instalacja kanalizacji deszczowej

Zakres wykonania instalacji

W etapie I przewidziano wykonanie kanalizacji deszczowej:

- jako instalacja docelowa, wykonana wg Projektu Wykonawczego instalacji wodno-kanalizacyjnych- od wpustów dachowych do zakończenia pionów na kondygnacji piwnic;
- jako instalacja tymczasowa – od podłączenia pionów KD1 i KD4 do tymczasowych poziomów o160 prowadzonych trasą docelowo przewidzianą dla przewodu tłoczego do planowanego wyjścia z budynku w kierunku studzienki rozprężnej D2;
- jako instalacja tymczasowa – włączenie przewodu o160 poza budynkiem do docelowej, istniejącej studzienki D1*; wlot do tej studzienki – na rzędnej projektowanej wg Projektu Wykonawczego zewnętrznych instalacji kanalizacji deszczowej; za załamaniu trasy w miejscu studzienki rozprężnej D2 przewiduje się studzienkę tymczasową, o rzędnej wynikającej z rzędnej prowadzenia przewodu tymczasowego.

Uwaga: Należy wykonać zabezpieczenia przejść przewodów docelowych przez przegrody o odporności ogniowej – wg Projektu Wykonawczego instalacji wodno-kanalizacyjnych.

Prowadzenie instalacji docelowych – wg rzędnych podanych w Projekcie Wykonawczym instalacji wodnokanalizacyjnych z uwzględnieniem prowadzenia innych instalacji wykonywanych w następnym etapie.

Przebiega w ścianach konstrukcyjnych piwnicy dla przewodów tymczasowych należy uwzględnić dodatkowo poza zakresem wskazanym w projekcie i uzgodnić z projektantem konstrukcji w ramach nadzoru autorskiego.

3.3.5.. BRANŻA GAZY MEDYCZNE

Instalacja gazów medycznych nie będzie realizowana w tym etapie. Przejścia dla instalacji w przegrodach budowlanych wykonawca gazów medycznych wykona w kolejnym etapie metodą przewiertów (średnice przejść poniżej 50 mm).

3.3.6.. BRANŻA DROGOWA

Projekty branży drogowej nie będą realizowane w tym etapie

3.3.7.. BRANŻA ZIELENI

A) INWENTARYZACJA ZIELENI I GOSPODARKA ISTNIEJĄCĄ ZIELENIĄ DLA PROJEKTU ZAKŁADU REHABILITACJI „KLINIKA BUDZIK DLA DOROSŁYCH” przy ul. Kondratowicza 8, w południowo zachodniej części terenu Mazowieckiego Szpitala Bródnowskiego w Warszawie

Objętą projektem wycinkę 12 drzew i 47m2 krzewów zrealizowano jesienią 2019r.

Należy wykonać wskazane w projekcie przesadzenie 5 drzew, nie objęte decyzją administracyjną o wycinie zieleni. Należy wykonać cięcia pielęgnacyjne i przycięcie istniejącej zieleni oraz jej zabezpieczenie w zakresie wskazanym w projekcie.

3.4. SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

W realizacji stanu surowego zamkniętego, zabezpieczonego przed wpływami atmosferycznymi, będą miały zastosowanie następujące specyfikacje spośród wymienionych w p. 1.4.:

- ST.00.01.00,
- ST 01.02.00, 01.08.00, 01.10.00, 01.11.00, 01.13.00, 01.14.00, 01.15.00, 01.16.00, 01.19.00, 01.22.00, 01.24.00,
- ST 02.01.00, 02.03.00,
- ST 03.01.00, 03.03.00.

4. Przedmiar robót

Dla ułatwienia przygotowania ofert, jako materiał pomocniczy, do opisu przedmiotu zamówienia dołączono przedmiar robót dla stanu surowego zamkniętego zabezpieczonego przed wpływami atmosferycznymi. Przedmiar nie jest częścią dokumentacji projektowej i nie stanowi podstawy do kalkulacji ceny ofertowej. Przedmiar może nie opisywać przedmiotu zamówienia w sposób precyzyjny i jednoznaczny, a zawarte w nim informacje nie mogą stanowić podstawy do interpretowania opisu przedmiotu zamówienia zawartego w dokumentacji projektowej

Warszawa, 14.04.2020r

W imieniu zespołu projektantów
Krzysztof Popiński, główny projektant