

Spis treści

I.ZAŁĄCZNIKI FORMALNO PRAWNE	3
1. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego o wykonaniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.....	4
2. Kserokopie uprawnień projektanta i sprawdzającego oraz zaświadczenia o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa.....	5
II. Dane ogólne	6
III.OPIS TECHNICZNY – ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	7
1. Stan istniejący zagospodarowania terenu oraz zgodność PZT z MPZP Gminy Olszewo Borki.....	7
2. Projektowane rozwiązania funkcjonalne	7
3. Warunki gruntowo wodne	7
4. Bilans terenu	7
5. Rozwiązania szczegółowe	8
IV.OPIS TECHNICZNY - architektura.....	11
1. Ocena stanu technicznego elementów przyziemia wymagających remontu.	11
2. Opis techniczny remontu przyziemia zabytkowego Dwory w Przysani.....	12
3 Informacja dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	15
V.OPIS TECHNICZNY – branża sanitarna	20
VI.CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	23

FAZA: Projekt budowlany

LOKALIZACJA: Obręb: 0020 Przysań, Gmina Olszewo Borki, Działka nr ewidencyjny 75

I.ZAŁĄCZNIKI FORMALNO PRAWNE

1. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego o wykonaniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Olszewo Borki 08.2018 r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20, ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – *Prawo budowlane* (tekst jednolity, Dz. U. z 2017r poz. 1332, 1529 z 2018 r. poz. 12, 317, 352, 650. ze zmianami)

OŚWIADCZAM, że OPRACOWANIE dotyczące tematu:

REMONT PRZYZIEMIA ZABYTKOWEGO DWORU W PRZYSTANI

LOKALIZACJA OBIEKTU:

Działka nr ewidencyjny 75

Obręb: 0020 Przysań

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, jakiemu ma służyć.

Branża architektoniczna:
Projektant:

Branża sanitarna:
Projektant:

.....
inż. Grzegorz Konarzewski

.....
mgr inż. Wojciech Gawarkiewicz

Branża architektoniczna:
Sprawdzający:

.....
mgr inż. arch. Dominika Anna Konarzewska

FAZA: Projekt budowlany

LOKALIZACJA: Obręb: 0020 Przysań, Gmina Olszewo Borki, Działka nr ewidencyjny 75

2. Kserokopie uprawnień projektanta i sprawdzającego oraz zaświadczenia o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa.

II. Dane ogólne

1.1. Inwestor

Gmina Olszewo Borki z siedzibą przy ul. Wł. Broniewskiego 13 ,
07-415 Olszewo Borki

1.2. Nazwa i adres inwestycji

Projekt budowlany remontu przyziemia zabytkowego Dworu w Przysani na działce o nr ewidencyjnym: 75 Obręb: 0020 Przysań. Gmina Olszewo Borki.

1.3. Jednostka projektowa

KONBUD s.c „Usługi Projektowo Inwestycyjno-Budowlane H.T. Konarzewska i G. Konarzewski”
ul. Dojazdowa 18
07-415 Olszewo Borki

1.4. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora,
- Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Olszewo Borki
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów opiniodawczych w skali 1:500 oraz mapa do celów projektowych z dn. 02.12.2013r.
- Polskie Normy,
- Obowiązujące przepisy prawne.

1.5. Stan prawny terenu

Inwestor posiada prawo do dysponowania nieruchomością

1.6. Przedmiot i zakres opracowania inwestycji

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany remontu przyziemia zabytkowego Dworu w Przysani na działce o nr ewidencyjnym: 75 Obręb: 0020 Przysań. Gmina Olszewo Borki.

Zakresem obejmuje:

- projekt budowlany wykonania odwodnienia liniowego wokół budynku
- projekt budowlany wykonania izolacji p.wilgociowej pionowej ścian fundamentowych i poziomej ław
- projekt budowlany wykonania warstw wykończeniowych tarasu, ścian fundamentowych oraz pomieszczeń piwnic.

III.OPIS TECHNICZNY – ZAGOSPODAROWANIE TERENU

1. Stan istniejący zagospodarowania terenu oraz zgodność PZT z MPZP Gminy Olszewo Borki

Teren inwestycji obejmuje działkę o nr ewidencyjnym: 75 Obręb: 0020 Przysań, Gmina Olszewo Borki

Zgodnie z miejscowym ogólnym Planie Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Olszewo Borki (Uchwała Nr XXX/193/06 Rady Gminy Olszewo Borki z dnia 30 czerwca 2006 roku) obszar działki o nr ewid. 75 jest oznaczony w planie symbolem 1ZPZ czyli teren zabytkowego parku podworskiego. Obiekty znajdujące się na przedmiotowym terenie widnieją w rejestrze zabytków jako:

- Park z XIX w. - nr rej. A- 511, z dn. 27.01.1984 r.
- Dwór z 1928 r. - nr rej. A- 511, z dn. 09.14.1989 r.

Wjazd na działkę odbywa się poprzez istniejący zjazd publiczny z drogi gminnej. Teren od zachodu graniczy z działką leśną, od północy z terenem usługowym oraz rzeką, od południa z drogą gminną a od wschodu z działkami z przeznaczeniem pod zabudowę mieszkaniową i jednorodzinną.

2. Projektowane rozwiązania funkcjonalne

Projektuje się remont przyziemia zabytkowego Dworu w Przystani na działce o nr ewidencyjnym: 75 Obręb: 0020 Przysań. Gmina Olszewo Borki.

Projekt zagospodarowania branży sanitarnej przewiduję wykonanie wokół budynku drenażu opaskowego.

3. Warunki gruntowo wodne

Wg Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012 r. poz.463).

Poziom wody gruntowej znajduje się poniżej poziomu posadowienia budynku. Na terenie planowanej inwestycji znajdują się grunty przepuszczalne. Warunki posadowienia obiektu są warunkami prostymi. Obiekt zaklasyfikowano do I kategorii geotechnicznej.

4. Bilans terenu

Rodzaj powierzchni	Wielkość w [m ²]	Wartość w [%]
Powierzchnia działki objęta opracowaniem	18 100,00	100
Powierzchnia zabudowy dworu	393,40	15,32
Powierzchnia zabudowy tarasu	246,00	

Powierzchnia zabudowy budynku gosp. i wiaty	192,87	
Powierzchnia utwardzona - istniejąca	1940,00	
Powierzchnia zieleni- istniejąca	15 328,13	84,68

5. Rozwiązania szczegółowe

5.1. Dojścia i dojazdy

Projekt nie przewiduje zwiększenia powierzchni dojeżdż i dojazdów.

5.2. Miejsce gromadzenia odpadów stałych

Projekt nie przewiduje zmiany miejsca gromadzenia odpadów stałych. Odpady odbierane będą przez firmę zewnętrzną na podstawie podpisanej umowy.

5.3. Odwodnienie

Odwodnienie budynków pozostaje bez zmian. Projekt przewiduje wykonanie drenażu opaskowego zgodnie z branżą sanitarną przedmiotowego projektu budowlanego.

5.4. Obsługa w zakresie infrastruktury technicznej

– Infrastruktura techniczna pozostaje bez zmian.

5.5. Informacja o wskaźniku intensywności zabudowy

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego nie reguluje wymagań dotyczących intensywności zabudowy.

5.6. Informacja o wpisie do rejestru zabytków

Obiekty znajdujące się na przedmiotowym terenie widnieją w rejestrze zabytków jako:

- Park z XIX w. - nr rej. A- 511, z dn. 27.01.1984 r.
- Dwór z 1928 r. - nr rej. A- 511, z dn. 09.14.1989 r.

5.7. Wpływ eksploatacji górniczej

Planowana inwestycja nie znajduje się w granicach terenu górniczego, więc nie ma tu żadnego wpływu eksploatacja górnicza.

5.8. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia

Informacja o zagrożeniach dla środowiska

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko z dn. 9 listopada 2010r. (§2 ust. 2 pkt. 55 lit. a oraz §2 ust. 2 pkt. 56 lit. b) inwestycja nie należy do przedsięwzięć mogących zawsze bądź potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Obszar opracowania jest objęty ustaleniami MPZP i nie znajduje się w obszarze objętym formami ochrony przyrody, o których mowa w art.6 ust. 1 pkt 1 – 5, 8 i 9 Ustawy o ochronie przyrody z dn. 16 kwietnia 2004r., lub otulinie form ochrony przyrody, o których mowa w art.6 ust. 1 pkt 1 – 3 tej ustawy. Projekt nie wymaga opracowania raportu oddziaływania inwestycji na środowisko.

5.9 Dane wynikające ze specyfikacji terenu

Realizacja projektowanej inwestycji nie ogranicza użytkowania działek sąsiednich zgodnie z planem zagospodarowania przestrzennego Gminy Olszewo Borki

Roboty budowlane należy wykonać nie naruszając interesów osób trzecich oraz z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy – szczegółowa informacja w planie „bioz” w opisie technicznym do budynku.

5.10 Dane wynikające ze specyfikacji terenu

Zgodnie z § 11 ust. 2 pkt 12 rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r. poz. 462 z późn. zm.) - dalej r.p.b., zmienionego rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 2 lipca 2013 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2013 r. poz. 762) opis techniczny, stanowiący część projektu architektoniczno-budowlanego powinien określać "w stosunku do budynku – analizę możliwości racjonalnego wykorzystania, **o ile są dostępne techniczne, środowiskowe i ekonomiczne możliwości**, wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, do których zalicza się zdecentralizowane systemy dostawy energii oparte na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności, gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii ze źródeł odnawialnych, w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Prawo energetyczne (tekst jedn.: Dz. U. z 2012 r. poz. 1059 z późn. zm.), oraz pompy ciepła,

określającą:
a) roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz chłodzenia obliczone zgodnie z przepisami dotyczącymi metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynków,

b) dostępne nośniki energii,
c) warunki przyłączenia do sieci zewnętrznych,

d) wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej:

- systemu konwencjonalnego oraz systemu alternatywnego lub

- systemu konwencjonalnego oraz systemu hybrydowego, rozumianego jako połączenie systemu konwencjonalnego i alternatywnego,

e) obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię,

f) wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię;"
Z treści cytowanego przepisu wynika, że nie każdy projekt budowlany budynku powinien zawierać analizę opisaną w pytaniu. Użycie w treści przepisu stwierdzenia "o ile są dostępne techniczne, środowiskowe i ekonomiczne możliwości" świadczy o tym, że intencją twórców przepisu było obowiązkowe sporządzenie analizy jedynie w przypadkach, gdy możliwości racjonalnego wykorzystania systemów są dostępne. O tym, że zachodzi taka dostępność, a w konsekwencji – obowiązek sporządzenia analizy w pierwszej kolejności decyduje projektant. Zgodnie bowiem z art. 20 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.) - dalej pr. bud. "do podstawowych obowiązków projektanta należy opracowanie projektu budowlanego w sposób zgodny z ustaleniami określonymi w decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, o której mowa w art. 71 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jedn.: Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 z późn. zm.), lub w pozwoleniu, o którym mowa w art. 23 i 23a ustawy z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej (tekst jedn.: Dz. U. z 2003 r. Nr 153, poz. 1502, z późn. zm.), wymaganiami ustawy, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej". Jeśli projektant stwierdzi, że nie zachodzi dostępność "techniczne, środowiskowe i ekonomiczne możliwości", powinien umieścić stosowną adnotację w projekcie budowlanym. Należy jednak pamiętać, że powinien to stwierdzić po sprawdzeniu istnienia możliwości. Natomiast weryfikacja istnienia i spełnienia tego obowiązku należy do organu administracji architektoniczno-budowlanej. Zgodnie bowiem z art. 35 ust. 1 pkt 3 pr. bud. przed wydaniem pozwolenia na budowę organ administracji architektoniczno-budowlanej sprawdza kompletność projektu budowlanego. W tym konkretnym przypadku nie zachodzi dostępność technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.

5.11 Obszar oddziaływania obiektu

Zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt 1c ustawy Prawo budowlane obszar oddziaływania remontu przyziemia zabytkowego dworu w Przysani zamyka się w na działce inwestora a zatem nie będzie oddziaływać na działki sąsiednie.

IV.OPIS TECHNICZNY - architektura

1. Ocena stanu technicznego elementów przyziemia wymagających remontu.

1.1. Opis ogólny budynku zabytkowego Dworu w Przysani

Dwór jest budynkiem drewnianym, parterowym, podpiwniczonym z wysuniętą od południowej części ryzalitową fasadą wspartą czterema drewnianymi kolumnami. Dwór w kierunku północnym przedłużony jest o dwa wysunięte poza elewacje alkierze. Budynek przykryty dachem o konstrukcji mansardowej, kryty blachą stalową ocynkowaną. Budynek wykonany w konstrukcji drewnianej – sumikowo łątkowej. Całość posadowiona na ścianach fundamentowych betonowych.

Podstawowe dane techniczne i ocena stanu technicznego

- długość części inwentaryzowanej - 17,78 m
- szerokość części inwentaryzowanej - 25,54 m
- powierzchnia zabudowy – 393,40 m² + 246,0m² (taras)
- kubatura – 2468,0 m³

UWAGI: Określenia stanu technicznego przyziemia:

- a) bardzo dobry – istniejący stan elementu nie wymagający żadnych remontów i napraw,
- b) dobry- istniejący stan elementu nie budzi zastrzeżeń, element w chwili obecnej nie wymaga napraw ni remontów,
- c) średni – istniejący stan elementu wymaga naprawy w najbliższym czasie,
- d) zły- istniejący stan elementu wymaga natychmiastowego kapitalnego remontu bądź wymiany. Zaniedbania w tym zakresie spowodować może zagrożenie bezpieczeństwa konstrukcji, mienia, środowiska i ludzi tam przebywających.

Ocena stanu technicznego poszczególnych elementów przyziemia.

1.1. Elementy ustroju nośnego.

1.1.1.Fundamenty – fundamenty betonowe – nie wykonywano odkrywek
Brak widocznych pęknięć i nadmiernych zarysowań. Stan dobry

1.1.2. Ściany fundamentowe konstrukcyjne– betonowe oraz z cegły pełnej, ściany fundamentowe tarasu z kamienia polnego

W pomieszczeniach piwnic stwierdzono duże zawilgocenia ścian i sufitów. Nastąpiło łuszczenie farb oraz odspajanie się tynków. Widoczne ogniska pleśni i grzybów.

Stwierdzono brak wentylacji grawitacyjnej. Od zewnętrznej strony ściany fundamentowej odspoiła się okładzina imitująca kamień. Pomieszczenia piwnic w sąsiedztwie tarasu regularnie zalewane są wodą opadową. Stan zły.

1.2. Wykończenie zewnętrzne ściany fundamentowej

1.2.1. Okładzina ściany fundamentowej:

Okładzina betonowa imitująca kamień, widoczne odspojenia i odpadanie okładziny. Stan techniczny średni

1.3. Wykończenie wewnętrzne przyziemia

1.3.1. Tynki i okładziny wewnętrzne: cementowo wapienne.

W pomieszczeniach piwnic stwierdzono duże zawilgocenia ścian i sufitów. Nastąpiło łuszczenie farb oraz odspajanie się tynków. Widoczne ogniska pleśni i grzybów. Stan zły.

1.4. Elementy wyposażenia instalacyjnego

1.4.1. Instalacja wodociągowa – istniejące przyłącze do sieci

1.4.2. Odprowadzenie ścieków – istniejące przyłącze do sieci

1.4.3. Instalacja centralnego ogrzewania - istniejąca

1.4.4. Wentylacja grawitacyjna – istniejąca

1.4.5. Instalacja elektryczna – istniejące przyłącze do sieci

Z uwagi na duże zawilgocenie ścian fundamentowych (przyziemia) zachodzi pilna potrzeba prac remontowych.

2. Opis techniczny remontu przyziemia zabytkowego Dwory w Przysani

2.1 Dane ogólne - rys historyczny

Istniejący dwór wzniesiono na miejscu starego dworu (wzniesionego przez P. Mostowskiego żyjącego w latach 1766-1842). W późniejszym czasie dobra w Przysani zostały zakupione przez Krasińskich, a potem przeszły na własność Czartoryskich. Najstarsza córka Adama Czartoryskiego, Małgorzata w 1925 roku otrzymała jako posag ślubny dobra Przysani. Poślubiła cudzoziemca, księcia Gabriela de Bourbon – Socillas. Na jego zlecenie rozpoczęto budowę nowego dworu, parku, sadu i ogrodu. Zabytkowy dwór drewniany neobarokowy z lat 20-tych XX wieku. Wzniesienie szacuje się na ok. 1927-1928r.

Drewniany dwór nawiązywał do architektury późnobarokowych dworów polskich. Dach łamany z facjatą na osi głównej zwieńczoną szczytem o falistej linii. Budynek dworu zharmonizowano z parkiem.

2.1. Ogólny zakres prac przewidzianych do wykonania:

- odkopanie fundamentów wykonanie izolacji poziomej i pionowej
- wykonanie drenażu opaskowego
- wykonanie okładziny ścian fundamentowych ponad pow.terenu kamieniem polnym ciętym
- wykonanie izolacji p.wilgociowej tarasu oraz okładzin schodów, posadzki tarasu.
- remont zawilgoconych tynków w pomieszczeniach piwnic

2.2. Odkopanie fundamentów i wykonanie izolacji poziomej i pionowej

Odkopywanie fundamentów należy wykonywać odcinkowo. Zabrania się całkowitego odsłonięcia wszystkich ścian wkoło budynku jednocześnie.

Wykonanie izolacji pionowej:

- 2x izolacja przeciwwilgociowa w płynie np. zaprawa wodoszczelna Cersanit Cr65

Wykonanie izolacji poziomej:

Zaleca się wykonanie izolacji poziomej w technologii cięcia (podcinania muru) przy wykorzystaniu materiałów jednego producenta.

Opis rodzaju technologii:

Metoda cięcia polega na przecięciu muru piłą łańcuchową/ na linę diamentową odcinkami o długości ok 1,0m. W przygotowanym otworze należy umieścić płytę z materiału wodoszczelnego zbrojonego w taki sposób aby wystawała poza mur na grubość tynku oraz łączyła się wzajemnie na zakład min 10cm. W miejscu łączenia folii należy zastosować systemowe łącznik np. kliny z tworzywa sztucznego. Tak wykonaną izolację należy zamknąć ze wszystkich stron zaprawą z dodatkami pęczniającymi wtłaczaną pod ciśnieniem.

Wymagania dotyczące materiału płyt wodoszczelnych:

- wodoszczelna płyta ze zbrojonego włóknem szklanym poliestru o gr. min. 1,2mm lub polietylenu HD o gr. min 2mm
- dodatkowo zastosować kliny o dużej wytrzymałości na ściskanie (min 500kg/cm²)

2.3 Wykonanie drenażu opaskowego

Należy wykonać opaskę drenarską wg opracowania branży sanitarnej. Przy wykonywaniu opaski należy zwrócić szczególną uwagę na poziom ułożenia rury drenarskiej. Nie można dopuścić do usytuowania rury drenarskiej poniżej poziomu fundamentów gdyż może to skutkować zmianą warunków gruntowo - wodnych pod obiektem a tym samym może spowodować osiadanie budynku. Należy też pamiętać aby przy wykonywaniu drenażu nie doprowadzić do sytuacji całkowitego odsłonięcia wszystkich ścian wkoło budynku jednocześnie. Opaskę należy wykonywać odcinkowo.

2.4. Wykonanie okładziny ścian fundamentowych

Należy wykonać okładzinę ściany fundamentowej z kamienia polnego ciętego o gr. 2-3,5cm. Kamień należy montować do ściany fundamentowej za pomocą kotew nośnych ze stali nierdzewnej w ilości zgodnej z wytycznymi producenta. Przed przystąpieniem do wykonywania warstwy wykończeniowej należy powierzchnię ściany fundamentowej wyrównać przy pomocy systemu danego producenta (warstwa kontaktowa + wyrównawcza). Do klejenia kamienia należy użyć zaprawy o podwyższonej elastyczności.

2.5. Wykonanie tarasu

Taras wykonany jest częściowo na gruncie a częściowo nad pomieszczeniami piwnic.

Wierzchnie warstwy tarasu należy rozebrać do podbudowy. Należy zwrócić szczególną uwagę w miejscach połączeń tarasu z budynkiem.

W miejscach styku tarasu ze stropem piwnic należy wykonać izolację poziomą w postaci 2x folia PE o gr. 0,3mm lub dwuskładnikowej foli w płynie w obu przypadkach należy połączyć izolację poziomą z pionową budynku tworząc barierę dla wody. W miejscach gdzie taras znajduje się na gruncie i nie sąsiaduje z elementami połączonymi z budynkiem izolacji p. wilgociowej nie zaprojektowano.

Wierzchnią warstwę należy wykonać z kamienia polnego ciętego o gr. 2-3,5cm. Stosować dylatację w polach max 4x5m. Wykończenie tarasu, stopnice i podstopnice wykonać z kamienia polnego ciętego płomieniowanego o fakturze chropowatej i właściwościach antypoślizgowych.

2.4 Remont tynków w piwnicy

Przed przystąpieniem do remontu piwnic należy wykonać projektowaną izolację poziomą i pionową oraz udrożnić przewody wentylacyjne. Należy udrożnić istniejące kanały wentylacyjne i otworzyć je w piwnicy budynku.

Należy stosować jednego producenta technologii tynków renowacyjnych.

Przed przystąpieniem do prac należy usunąć stary tynk do wysokości około 80 cm powyżej widocznej linii zawilgocenia, wykuć zaprawę murarską ze spoin na głębokość około 20 mm. Pomieszczenia, w których usunięto tynki, należy poddać procesowi osuszenia. W razie konieczności należy zastosować preparaty do odsalania lub odgrzybiania powierzchni. Po wykonaniu tych zabiegów spoiny wypełnić nową zaprawą. Następnie należy wykonać warstwę szepną z obrutki, zaprawy o wysokiej wytrzymałości mechanicznej, która zapewni przyczepność kolejno nakładanym warstwom. Przy wysokim stopniu zasolenia należy dodatkowo nałożyć warstwę podkładową a następnie warstwę tynku renowacyjnego

3 Informacja dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Dane ogólne :

Inwestor :

Gmina Olszewo Borki z siedzibą przy ul. Wł. Broniewskiego 13 ,
07-415 Olszewo Borki

Nazwa i adres inwestycji:

Projekt budowlany remontu przyziemia zabytkowego Dworu w Przysani na
działce o nr ewidencyjnym: 75 Obręb: 0020 Przysań. Gmina Olszewo Borki.

Podstawa opracowania:

- dokumentacja techniczna budynku
- Wymogi dotyczące BHP w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników w czasie pracy / Dz.U.Nr 191, poz.1596 z dnia 30.10.2002r./
- Obowiązujące PN i przepisy budowlane
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. W sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia /Dz.U. z dnia 10 lipca 2003 r./

WARUNKI BHP PRZY MONTAŻU I DEMONTAŻU RUSZTOWAŃ .

- robotnicy zatrudnieni przy montażu i demontażu rusztowań powinni mieć założone pasy ochronne, które w czasie pracy muszą być przymocowane do stałych części budowli. Nie wolno montować ani rozbierać rusztowań o zmroku bez sztucznego oświetlenia zapewniającego dobrą widoczność, w czasie gęstej mgły lub ulewnego deszczu, podczas burzy i silnego wiatru o prędkości przekraczającej 10m/s. Do budowy rusztowań nie wolno używać drewna nie okorowanego lub desek zrzynkowych. Podłużnice rusztowań stojakowych powinny być umocowane do stojaków i mogą być sztukowane tylko na stojakach. Nie mogą one pracować jako wsporniki.
- Deski pomostowe muszą opierać się na co najmniej 3 leżniach, a sztukowanie ich dozwolone jest tylko na leżniach. Drabiny rusztowań drabinowych należy tak ustawiać, aby obie nogi spoczywały na wspólnej podkładce z grubej deski. Przy rusztowaniach wiszących zabrania się umocowywać wysuwnice jedynie za pomocą zaklinowania, połączenie dwóch rusztowań wiszących za pomocą tzw. mostka i używania drabin lub kozłów na tych rusztowaniach jest zabronione. Rusztowanie musi być zabezpieczone przed wahaniami.
- W rusztowaniach nie wolno zaklinowywać połączeń węzłowych przez wkładanie kawałków stali czy drewna między rurę a jarzmo łącznika. Rusztowania mogą być oddawane do użytku po przejęciu protokołarnym stwierdzającym zgodność montażu z projektem i warunkami technicznymi. Przyjmując rusztowania sprawdza się w szczególności pionowość stojaków i poziomość ułożenia bieżni, poprawność przymocowania do ścian budynku, prawidłowość założenia złączy i dokręcenia śrub, założenia i uziemienia piorunochronów oraz sprawdza się , czy w pobliżu rusztowania nie występują nie izolowane przewody elektryczne. Przy stosowaniu wież wyciągowych każdy podnośnik powinien być zaopatrzony w napis określający największe dopuszczalne obciążenie oraz stwierdzający dopuszczalność lub zakaz

przewozu pracowników. Co 2 tygodnie powinien odbywać się przegląd wień będących w użyciu. Stan rusztowań powinien być sprawdzany okresowo, zależnie od ich rodzaju, obciążenia i intensywności użytkowania.

- Ponadto należy dokonać starannych oględzin rusztowań po dłuższej przerwie w robotach, po każdej burzy, wichurze, ulewie lub śnieżycy. Rusztowania wiszące i na wysuwnicach należy kontrolować codziennie przed rozpoczęciem robót. Nie wolno pozostawiać na rusztowaniach materiałów lub narzędzi na noc, na dni świąteczne lub na czas dłuższych przerw przy robotach. Śnieg z rusztowań powinno się usuwać nawet wtedy, gdy nie używa się ich, a to ze względu na dodatkowe obciążenia, gnienie drewna, rdzewienie gwoździ i elementów stalowych. Zabrania się zrzucania elementów rusztowań przy rozbiórce. Na wszystkich rusztowaniach powinny być wywieszone tablice z podanym dopuszczalnym obciążeniem pomostu. Rusztowanie powinno być konserwowane.

-

WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY PRZY ROBOTACH BETONOWYCH.

O bezpieczeństwie pracy przy robotach betonowych decyduje: pełna sprawność sprzętu, właściwe podłączenie do sieci elektrycznej, pouczenie pracowników o bezpiecznych metodach pracy na stanowiskach, powierzenie obsługi sprzętu wykwalifikowanemu pracownikowi. Przed rozpoczęciem betonowania należy sprawdzić dokładnie deskowania, w których ma być układany beton. Przy odbiorze deskowań należy zwrócić szczególną uwagę na ich wytrzymałość i stateczność, aby mogły bezpiecznie przenieść ciężar lub parcie masy betonowej. Wszelkie otwory w stropach, otwory okienne i drzwiowe znajdujące się na poziomie pomostu lub stropu roboczego, albo niżej 50 cm o tego poziomu, jeżeli wychodzą na zewnątrz budynku lub pomieszczeń bez stropów, powinny być zakryte lub zabezpieczone skrzyżowanymi deskami. Pomosty robocze, na których jest wykonywane betonowanie, powinny mieć bariery ochronne na wysokości 1,10 m oraz burtnice /deski krawężnikowe/ do wysokości 15 cm. Ponadto pole pomiędzy barierą a burtnicą powinno być zakryte lub wypełnione siatką lub dodatkową deską poziomą. Klatki schodowe powinny być na czas betonowania biegów schodowych zaopatrzone w bariery ochronne, zabezpieczające przed upadkiem. W przypadku mieszania mieszanki betonowej w betoniarkach wolno spadowych należy szczególną uwagę zwrócić na zabezpieczenie kosza zsykowego betoniarki ze względu na stosunkowo częste przypadki zrywania się liny podnoszącej kosz lub przypadkowego opuszczania się kosza w dół. Mieszanke betonową podawaną na stropy w zasobnikach należy rozprowadzić równomiernie i nie dopuszczać do opróżniania zasobników z większej wysokości. Spadająca masa wywołuje obciążenia dynamiczne. Jest to szczególnie niebezpieczne przy betonowaniu stropów z belek prefabrykowanych, np. typu DZ. W przypadku stosowania pomp do transportu mieszanki betonowej należy przestrzegać następujących zasad bezpiecznego obchodzenia się z pompą i węzami podającymi mieszanke betonową: przepisy bezpieczeństwa pracy powinny być wywieszone na widocznym miejscu przy stanowisku obsługi, do obsługi pomp może być dopuszczony operator, który ma odpowiednie do tego uprawnienia, zawór bezpieczeństwa pompy powinien być uregulowany fabrycznie, a ciśnienie dopuszczalne w pompie nie powinno być większe od tego, jakie mogą przenieść węże, instalacja elektryczna powinna być podłączona do pompy przez uprawnionego elektryka, wąż podający mieszanke betonową powinien być umocowany do elementów konstrukcyjnych budowli. Poza wyżej omówionymi ogólnymi zasadami należy przestrzegać wszystkich zaleceń

podanych w instrukcji obsługi pompy. Stosunkowo duże niebezpieczeństwo porażenia prądem występuje przy stosowaniu wibratorów. Aby go uniknąć, napięcie prądu zasilającego wibratory powinno być obniżone co najmniej do 60 V.

WARUNKI BHP PRZY ROBOTACH TYNKARSKICH

Podstawowe wymagania bhp przy tynkowaniu ręcznym.

Narzucanie zaprawy na ściany, a szczególnie na sufity, tynkarze powinni wykonywać w okularach ochronnych.

Zewnętrzne obramienia okienne mogą być tynkowane z rusztowań zewnętrznych, a nie z otworów okiennych.

Przy tynkowaniu wewnętrznym ościeży okiennych otwór okienny powinien być zabezpieczony balustradą.

Reperacje tynków po instalatorach mogą być wykonywane z rusztowań przestawnych, nie wolno natomiast stawać na urządzeniach i rurach wszelkich instalacji.

Podstawowe wymagania bhp przy tynkowaniu mechanicznym.

Operatorzy obsługujący końcówki tynkarskie oraz pozostali członkowie zespołu podczas pracy powinni być zaopatrzeni w okulary ochronne i rękawice.

Po zainstalowaniu agregatu tynkarskiego należy przeprowadzić próbę wodną całego urządzenia w ciągu kilkunastu minut pod ciśnieniem 1,0 lub 1,5Mpa, w zależności od rodzaju pompy.

Z wyników prób należy sporządzić protokół, który stanowi załącznik do raportu pracy agregaty.

Wyłącznik powinien być zawsze zakryty obudową, a podłączenie silnika do sieci elektrycznej należy wykonywać przy udziale elektryka budowy. Praca silnika bez uziemienia jest nie dozwolona. Niezależnie od powyższych wymagań zabrania się:

- pracować przy ciśnieniu wyższym od wskazanego w metryce agregatu
- podciągać dławicę, smarować czyścić ruchome części maszyny w czasie pracy agregatu
- pracować pompą do zapraw bez sygnalizacji; operator jest odpowiedzialny za dopilnowanie sygnałów rozpoczęcia, przerw i zakończenia pracy
- w obecności postronnych robotników przedmuchiwać węże sprężonym powietrzem, ponieważ nagłe wydostanie się strumienia powietrza z resztkami zaprawy jest bardzo niebezpieczne
- zezwolić na prace pracowników, którzy nie przeszli instruktażu w zakresie bhp
- przeprowadzać kontrolę silnika lub przewodów elektrycznych bez wyłączenia prądu. Przy każdym agregacie powinna być wywieszona na widocznym miejscu instrukcja bhp.

WYTYCZNE BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY W ROBOTACH MALARSKICH.

W robotach malarskich mogą występować zagrożenia bezpieczeństwa pracy robotników z tytułu:

- pracy na rusztowaniach
- używania zmechanizowanych narzędzi z napędem elektrycznym
- używania materiałów zawierających szkodliwe dla zdrowia substancje
- używanie i przechowywanie materiałów łatwo palnych

Rusztowania powinny być wykonywane zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami budowlanymi.

Drabiny malarskie nie mogą mieć jakichkolwiek uszkodzeń lub sztukowań. Nie wolno opierać pomostów lub desek na przypadkowych podporach/umywalkach, grzejnikach itp./.

Przy pracach na drabinie lub pomoście malarz nie powinien sięgać dalej, niż pozwala na to pionowa pozycja ciała. Przy malowaniu konstrukcji kratowych, mostów itp., tam gdzie nie ma możliwości ustawienia rusztowania, malarz powinien być zabezpieczony pasem bezpieczeństwa zamocowanym do konstrukcji.

Aparaty elektryczne zaliczane do I klasy ochrony przeciwporażeniowej mogą być używane pod warunkiem zastosowania dodatkowej ochrony w postaci zerowania, uziemienia ochronnego lub wyłączników ochronnych.

Narzędzia elektryczne klasy II i III mogą być stosowane bez dodatkowej ochrony. Nie wolno stosować narzędzi zaliczanych do klasy 0 i 01.

Każde narzędzie elektryczne powinno być, nie rzadziej niż co miesiąc, podane fachowemu przeglądowi z pomiarem skutecznej izolacji. Nie wolno używać narzędzi lub przewodów elektrycznych wykazujących jakiejkolwiek uszkodzenia. Pod tym względem muszą być one sprawdzane przed każdym użyciem.

Do materiałów niebezpiecznych dla zdrowia malarzy zalicza się :

- materiały zawierające związki ołowiu/np. minia ołowiana/ i chromu/np. żółcień chromowa, zieleń chromowa/
- materiały o właściwościach alkalicznych /np. wapno, soda kaustyczna, pasty do ługowania powłoki/
- fluaty /fluorokrzemian cynku lub magnezu/, materiały zawierające krzemionkę / np. kreda malarska – przy malowaniu natryskowym, piasek kwarcowy – przy piaskowaniu/
- materiały zawierające rozpuszczalniki organiczne

Materiałów zawierających związki ołowiu i chromu nie wolno nanosić metodą natryskową oraz szlifować na sucho wykonanych z nich powłok. Przy stosowaniu tych materiałów konieczne jest rygorystyczne przestrzeganie higieny osobistej.

Przy pracy z użyciem materiałów alkalicznych należy zabezpieczyć oczy okularami ochronnymi przed zaprószeniem, chronić skórę twarzy i rąk tłustym kremem ochronnym, a przy użyciu stężonych ługów należy ponadto stosować rękawice i specjalną odzież ochronną.

W celu zabezpieczenia przed szkodliwym działaniem krzemionki, przy malowaniu natryskowym farbami zawierającymi krzemionkę, należy stosować respiratory. Przy piaskowaniu elementów stalowych konieczne jest stosowanie hełmów ochronnych. Przy stosowaniu materiałów malarsko-lakierniczych, zawierających rozpuszczalniki lub rozcieńczalniki organiczne, należy:

- prowadzić roboty malarskie przy otwartych oknach lub sprawnej wentylacji pomieszczenia, zapewniającej co najmniej czterokrotną wymianę powietrza w ciągu godziny
- przestrzegać bezwzględnego zakazu palenia papierosów, używania narzędzi i silników powodujących iskrzenie oraz używania otwartych palenisk

Praca ponad 4 godziny w pomieszczeniach malowanych farbami na lotnych rozpuszczalnikach jest niedopuszczalna. Szczególna uwaga na bezpieczeństwo powinna być zwrócona przy malowaniu natryskowym, w przypadku używania materiałów zawierających lotne rozcieńczalniki organiczne.

Łatwopalność materiałów malarskich wymaga szczególnej ostrożności w postępowaniu z ogniem. Wysoki stopień niebezpieczeństwa dla życia malarzy stwarza możliwość wybuchu par rozpuszczalników organicznych w wypadku, gdy osiągną one wysoki stopień koncentracji w powietrzu pomieszczeń. W celu

przeciwdziałaniu temu należy zapewnić dobre wietrzenie pomieszczeń i maksymalne ograniczenie użycie ognia.

Przed wbudowaniem w obiekt stosowane w projekcie wyroby muszą posiadać (jeśli są wymagane):

- aprobatę techniczną, obowiązkowy certyfikat zgodności i oznaczenie znakiem bezpieczeństwa „B” ,
- świadectwo dopuszczenia Urzędu Dozoru Technicznego dla urządzeń poddozorowych ,
- dobrowolny certyfikat zgodności i oznaczenie nadanymi znakami zgodności („PN”, „E”, „O”),
- deklarację zgodności z obowiązującymi przepisami oraz Polskimi Normami i Aprobata Techniczną.

Uwagi końcowe.

Zakres wykonania i obowiązki przy robotach budowlanych – zgodnie ze sztuką budowania (Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych). Roboty budowlane i montażowe powinny być prowadzone zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy, polskimi normami i przepisami.

Uwagi i opisy zamieszczone w części rysunkowej stanowią integralną część projektu. Wszystkie rozwiązania techniczne związane z określoną technologią należy wykonać dokładnie wg wytycznych i zaleceń producenta.

Zastosowane w projekcie materiały, rozwiązania techniczne i urządzenia winny spełniać normy bezpieczeństwa p-poż i bhp (posiadać odpowiednie atesty i aprobaty).

Wszystkie zastosowane materiały oraz elementy wyposażenia wymagają akceptacji Zleceniodawcy.

Wszelkie zastrzeżone nazwy i znaki towarowe należą do ich prawnych właścicieli i zostały wykorzystane wyłącznie w celach informacyjnych.

Wszelkie wymienione w projekcie materiały i technologie mogą być zamienione na inne przy zachowaniu tych samych parametrów technicznych i jakościowych.

Powyższe zapisy należy uwzględnić w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z zapisem art. 20 ust. 1 pkt. 16 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane z *późniejszymi zmianami*.

V.OPIS TECHNICZNY – branża sanitarna

1 . Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią :

- umowa z Inwestorem;
- zaktualizowane mapy zasadnicze w skali 1:500;
- obowiązujące normy i przepisy.

2 . Stan istniejący

Istniejące i projektowane uzbrojenie techniczne terenu, na którym będzie realizowana inwestycja:

- wodociąg,
- kanalizacja sanitarna,
- kanalizacja deszczowa,
- telekomunikacja,
- linie energetyczne,
- słupy energetyczne i telekomunikacyjne.

3 . Przedmiot i zakres opracowania

Opracowanie niniejsze obejmuje swym zakresem projekt budowy drenażu opaskowego budynku Szkoły Podstawowej w miejscowości Przysań, Przysań 33, 07-415 Olszewo-Borki.

4 . Szczegółowe rozwiązanie techniczne

W celu ograniczenia ilości gromadzonych wód opadowych i gruntowych w gruncie zalegającym wokół ścian piwnicznych budynku Szkoły Podstawowej, bezpośrednio przy ławach fundamentowych, zaprojektowano drenaż odwadniający, który będzie zbierał spiętrzone wody gruntowe. Wody opadowe z dachu będą odprowadzane rurami spustowymi, które należy włączyć do osadników rynnowych, w miejscach oznaczonych na planie sytuacyjnym, z których kanałem drenarskim będą odprowadzone do studni drenarskiej $\varnothing 425$ z PCV, z której woda opadowa będzie odprowadzenia do studni betonowej $\varnothing 1200$ z osadnikiem.

Projektowane kręgi betonowe połączone będą ze zbiornikiem wody deszczowej, z którego będzie pobierana woda do podlewania ogrodu. Kręgi betonowe przykryte będą pokrywą betonową.

Zaprojektowano dwa ciągi drenarskie z rur MP $\varnothing 200\text{mm}$ PP wzdłuż ścian budynku, połączone w studni żelbetowej z osadnikiem $\varnothing 1200\text{mm}$, oznaczonej na planie sytuacyjnym jako S+os.

Powyższe realizuje się poprzez budowę:

- | | |
|---|--------------|
| - rury drenarskie typ MP o średnicy $\varnothing 200\text{mm}$ z rur PP | - 104,00 mb; |
| - Osadnik rynnowy | - 10 kpt.; |
| - typowa żelbetowa studzienka $\varnothing 1200\text{mm}$ z osadnikiem | - 1 kpt.; |
| - rura PCV $\varnothing 200\text{mm}$ | - 78,00 mb; |
| - rura PCV $\varnothing 160\text{mm}$ | - 10,00 mb; |

- | | |
|-----------------------------|-------------|
| - rura PCV Ø110mm | - 25,00 mb; |
| - trójnik ø110/200 | - 8 kpt. |
| - trójnik ø160/200 | - 3 kpt. |
| - zbiornik wody deszczowej, | - 1 kpt. |
| - studnia pompowa | - 1 kpt. |
| - osadnik rynnowy | - 10 kpt. |

Kanały drenarskie należy wykonać z rur typu MP Ø200mm PP z otworami 2,5x5,0mm na 1/3 obwodu. Rury należy układać w obsypce żwirowej o grubości 0,3m, w otulinie z geowłókniny, na podsypce piaskowej o grubości 0,1m. Zaleca się układanie kanału w temperaturze zewnętrznej powyżej 0°C.

Projektuje się ułożenie kanału drenarskiego ze spadkami i średnicami pokazanymi na rysunkach.

Rzędne wjazdów studziennych wyregulować bezpośrednio przy pracach budowlanych.

Opis wymaganych robót:

- wykonanie wykopów liniowych (odcinkami) wzdłuż budynku - równolegle z wykonaniem izolacji pionowej na ścianach piwnic,
- zabezpieczenie wykopów zgodnie z przyjętymi zasadami BHP,
- po wykonaniu izolacji pionowych wykonać drenaż wg załączonych rysunków,
- zasypać wykop zagęszczając grunt warstwami co 15-20cm,
- wykonać opaskę wokół budynku,

Uzbrojeniem projektowanych sieci będą:

- typowa żelbetowa studzienka wg PN-EN-10729 Ø1200mm z osadnikiem , przykryta płytą żelbetową nadstudzienną, z wjazdem żeliwnym zatraskowym typ ciężki D 400 o średnicy Ø 600 mm i pierścieniem odciążającym. Elementy betonowe studni kanalizacyjnych należy wykonać z betonu marki C8/10. Powierzchnie zew. betonowe studni przewiduje się zabezpieczyć przez dwukrotne pomalowanie abizolem. W studniach zabudować stopnie wjazdowe. Przejścia rur drenarskich PVC-U przez ściany studzienek wykonać w pierścieniach uszczelniających systemowych; stosować kręgi betonowe z domieszką materiału uszczelniającego z gotowymi otworami na uszczelkę i dnem pełnym. Kręgi łączyć na uszczelki gumowe, dno studni wykonać

z elementów prefabrykowanych,

- studzienki Ø425mm drenarskie, przykryte płytami nadstudziennymi, z wjazdami zatraskowymi o średnicy Ø 425 mm i pierścieniem odciążającym. Elementy betonowe studni kanalizacyjnych należy wykonać z betonu marki C8/10. Powierzchnie zew. betonowe studni rewizyjnych przewiduje się zabezpieczyć przez dwukrotne pomalowanie abizolem. W studniach zabudować stopnie wjazdowe.

Roboty ziemne

Przewiduje się wykopy częściowo mechaniczne (20%) a częściowo ręcznie (80%)- głównie w miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym z wywózką ziemi. Należy pozostawić warstwę 20 cm na dnie wykopu wg zaprojektowanej niwelety wykopu do usunięcia ręcznego. Przewiduje się

wykopy ciągle wąskoprzestrzenne. Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwiesić w sposób zapewniający ich eksploatację. Wykop powinien być zabezpieczony barierką o wysokości 1,0 m, a w nocy oświetlony światłami ostrzegawczymi. Rury układać na podsypce piaskowej grubości 15 cm z pogłębieniem na złącza. Zasypkę (obsypkę) wykopów do wysokości 30 cm ponad wierzch przewodu prowadzić należy ręcznie piaskiem sybkim drobno lub średnioziarnistym bez grudek i kamieni. Zagęszczenie tej warstwy powinno być przeprowadzone z zachowaniem szczególnej ostrożności z uwagi na kruchość materiałów rur. Zasypkę wykopu powyżej warstwy ochronnej dokonywać gruntem rodzimym – warstwami z jednoczesnym zagęszczeniem i rozbiórką desek i rozpór ścian wykopu. Wskaźnik zagęszczenia wykopu – 0,95.

Należy zwrócić szczególną uwagę na podbicie rur aby uniknąć pozostawienia pustych przestrzeni.

Odbiory robót przewodów kanalizacyjnych przeprowadzić w oparciu o normy:

- PN-92/B-10735 – Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-B-107 36/99 – Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- Warunki budowy w zakresie wykopów, podsypki, montażu, obsypki i zasyпки ujętych w instrukcji producenta rur.

6. Uwagi i zalecenia

- Zlecić uprawnionym służbom geodezyjnym pełną obsługę prowadzonych robót wraz z wykonaniem inwentaryzacji powykonawczej;
- Roboty wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” – cz. II „Instalacje sanitarne i przemysłowe”;
- Prowadząc roboty ziemne zwrócić uwagę na:
 - zabezpieczenie ścian wykopów;
 - zabezpieczyć dojazd ekipom specjalnym w trakcie prowadzenia robót;
- Roboty wykonywać zgodnie z przepisami bhp i ppoż;
- Rzędne włączów studziennych wyregulować bezpośrednio przy pracach budowlanych;
- Drenaż układać po wykonaniu izolacji pionowych ścian;
- Zachować bezpieczne odległości od istniejących sieci uzbrojenia terenu.

VI.CZĘŚĆ RYSUNKOWA

SPIS RYSUNKÓW - architektura

Nr rysunku	Nazwa rysunku	Skala
A-PB-1	Zagospodarowanie terenu	1:500
A-PB-2	Rzut piwnic	1:100
A-PB-3	Rzut parteru	1:100
A-PB-4	Przekrój A-A	1:100
A-PB-5	Elewacje	1:100

SPIS RYSUNKÓW – branża sanitarna

Nr rysunku	Nazwa rysunku	Skala
S-PB-1	Plan orientacyjny	1:500
S-PB-2	Plan sytuacyjny	1:500
S-PB-3	Schemat osadnika	b/s
S-PB-4	Schemat дренаżu wokół budynku	b/s
S-PB-5	Przekrój poprzeczny дренаżu	b/s