

Dodatek nr 1

do specyfikacji istotnych warunków zamówienia na
„Przebudowę schodów i tarasu budynku Placówki
Opiekuńczo – Wychowawczej w Białochowie oraz izolację
pionową ścian wewnętrznych piwnic i drenaż opaskowy wraz
z kanalizacją zrzutową mającą na celu osuszanie budynku”

Zawiera:

1. Opis techniczny
 - I. Roboty sanitarne
 - II. Roboty budowlane
2. Przedmiar robót.
3. Rysunki konstrukcyjne.

OPIS TECHNICZNY

na „Przebudowę schodów i tarasu budynku Placówki Opiekuńczo – Wychowawczej w Białochowie oraz izolację pionową ścian wewnętrznych piwnic i drenaż opaskowy wraz z kanalizacją zrzutową mającą na celu osuszanie budynku”

Obejmuje:

- I. Roboty sanitarne*
- II. Roboty budowlane*

I. Roboty sanitarne

1. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora
- aktualna kopia mapy zasadniczej w skali 1:1000
- pomiary uzupełniające, inwentaryzacja, wizja i wywiad w terenie
- obowiązujące przepisy i normy
- ekspertyza techniczna opracowana Interbud 2004 r.
- Dokumentacja Geotechniczna opracowana Geo – bit Consulting w 2004 r.

2. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje projekt дренаżu opaskowego dla budynku Placówki Opiekuńczo – Wychowawczej w Białochowie wraz z odprowadzeniem wód drenazowych.

3. Warunki gruntowo - wodne

W dokumentacji geotechnicznej opracowanej przez Geo – bit Consulting grunty występujące w podłożu badanego terenu podzielono na trzy warstwy:

1. humus
2. plastyczne gliny piaszczyste
3. twardeplastyczne gliny piaszczyste

W dwóch otworach stwierdzono przewarstwienie z piasków gliniastych na głębokości od ok. 2,0 do 2,8 m. Grunty w pozycji 2 i 3 są gruntami nośnymi o niskich współczynnikach filtracji. Stwierdzono występowanie napiętego zwierciadła wód gruntowych, stabilizującego się na głębokość 2,3 – 2,7 m ppt.

4. Stan istniejący

Budynek Placówki Opiekuńczo – Wychowawczej w Białochowie został zbudowany prawdopodobnie w latach 1860 – 1870, w latach 1996 – 1997 został poddany remontowi i przebudowie. Jest to budynek dwukondygnacyjny, częściowo podpiwniczony tj: od obu szczytów, z poddaszem użytkowym.

Na podstawie oględzin i badań stwierdzono, że większość ścian piwnic jest zawilgocona i występują wykwyty na tynkach.

Ze względu na brak danych co do rzędnych posadowienia łań fundamentowych dokonano ich oszacowania na podstawie pomiarów rzędnych posadzek piwnicy. Z danych geotechnicznych wynika, że zwierciadło wód gruntowych znajduje się poniżej łań fundamentowych(min. 60 cm) jednakże wiadomo, że poziom wody gruntowej zależy od pory roku i warunków atmosferycznych . Podczas wizji stwierdzono nieprawidłowe wykonanie opasek oraz nieprawidłowe odprowadzenie wód deszczowych z rur spustowych co powoduje zawilgocenie piwnic a nawet wpływanie wód do pomieszczeń piwnicznych przy opadach o dużym natężeniu jak informowali pracownicy Placówki. Przy występowaniu glin piaszczystych co na miejsce w przedmiotowej sytuacji zalecane jest wykonanie дренаżu opaskowego, gdyż ze względu na niski współczynnik przenikania, dół fundamentowy stanowi swego rodzaju zbiornik, w którym zbierają się wody gruntowe.

5. Projektowane rozwiązania

5.1 Drenaż

Biorąc pod uwagę wyżej opisane problemy zaprojektowano drenaż opaskowy . Drenaż wykonać z rur PCV z filtrem kokosowym $\varnothing D_z/D_w = 126/113$ w zwojach 50 mb np. Firmy Wavin. Drenaż układać w obsypce żwirowej o średnicy zastępczej max. $\varnothing 32$ mm , dodatkowo aby zapobiec zamuleniu , tak wykonany filtr oddzielić od gruntu rodzimego poprzez ułożenie geowłókniny. Pozostałą część wykopu wypełnić gruntem rodzimym . Spadek drenażu minimalny $i = 0,5\%$, maksymalny $i = 1\%$. Roboty ziemne wykonać ręcznie , koordynując je z postępem robót izolacyjnych ścian. Wymagany stopień zagęszczenia pod drogą Proctor 93 % , na terenach zielonych 90%.

Studnie od D1 do D11 wykonać jako studzienki rewizyjne drenarskie o średnicy $\varnothing 315$ przy czym studnię D8 wykonać jako studnię drenażową zbiorczą $\varnothing 315$ z osadnikiem 60 l. Na terenach zielonych jako zwieńczenie studzienek należy zastosować stożek betonowy i pokrywę betonową natomiast na terenie utwardzonym stożek betonowy z włazem żeliwnym B125 wg. PN EN 124:2000.

Elementy składowe drenażu:

- | | |
|---|------------|
| - rura PCV z filtrem kokosowym | - 80,5m, |
| - studzienka rewizyjna drenarska $\varnothing 315$ z pokrywą betonową | - 8 szt., |
| - studzienka rewizyjna drenarska $\varnothing 315$ z włazem żeliwnym | - 2 szt. |
| - studzienka zbiorcza $\varnothing 315$ z włazem żeliwnym | - 1 szt. , |
| - obsypka drenażu – kruszywo gruboziarniste $\varnothing 32$ mm | |
| - geowłóknina | |

Stosowane materiały powinny spełniać wymagania m.in.:

PN – C 89221: 1998 Rury drenarskie i karbowane z PCV- u

AT/98-02-0501-1 i AT /98-02-0468-1

Przebieg i spadki drenażu pokazano na projekcie zagospodarowania terenu i profilach.

Przekrój wykopu pokazano na odrębnym rysunku. Po ułożeniu rury drenarskiej i zamontowaniu studzienek dokonać geodezyjnego sprawdzenia charakterystycznych rzędnych.

5.2.Odprowadzanie wód drenażowych

Drenaż sprowadzić do studni D8, a następnie wody z drenażu odprowadzić rurą kanalizacyjną PCV O ściankach litych De 160 SN4 ze spadkiem wg profilu do studni chłonnej z kręgów betonowych De 1500 z betonu B35, przykrytej pokrywą żelbetową. Elementy betonowe pokryć środkiem zabezpieczającym np. Inertom. Studnię chłonna należy wykonać metodą studniarską i posadzić ją na głębokości 2,3 m stwierdzono występowanie zwierciadła wody gruntowej. Namierzone w otworze nr 3 przewarstwienia z piasku gliniastego powinny ułatwić odpływ wód do gruntu. Roboty ziemne można wykonać mechaniczne ale szczególnym zwróceniem uwagi na istniejącą roślinność. Rurociąg układać na zagęszczonej podsypce i w obsypce piaskowej starannie zagęszczonej po bokach rury , dalszą część wykopu wypełnić zagęszczonym gruntem rodzimym. Wymagany stopień zagęszczenia pod drogą Proctor 93% na terenach zielonych 90%. Przy okazji wykonywania robót ziemnych można dokonać demontażu pozostałości po stacji trafo.

Elementy składowe odprowadzenia wód drenażowych:

- | | |
|--|----------|
| - rura PCV De 160 łączna na kielich z uszczelką | - 63,0m, |
| - studzienka przelotowa De 425 z włazem żel. | - 1 szt. |
| - studnia chłonna betonowa De 1500 z pokrywą żelbetową | - 1 szt. |

Przebieg i spadki przewodu pokazano na projekcie zagospodarowania terenu i profilach.

Stosowane materiały powinny spełniać wymagania m.in.:

PN-EN 1401:1999 Rury kanalizacyjne z PCV – u.

6. Rozwiązanie kolizji z innymi sieciami.

Rozwiązanie kolizji projektowanego drenażu z innym uzbrojeniem wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i załączonymi uzgodnieniami.

Szczególną uwagę należy zwrócić na:

- kabel energetyczny nN zasilający ZK na ścianie budynku,
- sieć telekomunikacyjna
- sieć wodno – kanalizacyjną ułożoną od strony frontu budynku

Wszelkie prace w/w strefach należy prowadzić ręcznie. Wystąpić do Energii SA o podanie warunków na rozwiązanie kolizji z w/w kablem.

7. Uwagi końcowe.

Roboty należy przeprowadzić w taki sposób aby nie spowodować zniszczeń w istniejącej roślinności gdyż przedmiotowe założenie znajduje się w zainteresowaniu konserwatora zabytków.

Po wykonaniu odkrywek fundamentów można skorygować głębokość układania drenażu oraz jego odsunięcia od części niepodpiwniczonej.

W ramach robót związanych z wykonaniem izolacji pionowej ścian zewnętrznych należy wykonać na nowo w sposób prawidłowy kanały wentylacji nawiewnej i wywiewnej w pomieszczeniu pralni.

Uwagi pozostałe:

- uzyskać pozwolenie na budowę w Starostwie Powiatowym w Grudziądzu
- przestrzegać uwag zawartych w uzgodnieniach załączonych do niniejszego projektu , całość robót wykonać zgodnie z niniejszym projektem, obowiązującymi przepisami i normami oraz „ Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych Część II Roboty Instalacji Sanitarnych i Przemysłowych, a także „ warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Sieci z Tworzyw Sztucznych.

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane , oświadczam, że projekt budowlany drenażu dla budynku Placówki Opiekuńczo - Wychowawczej w Białochowie Gm. Rogóźno został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Inwestor: Placówka Opiekuńczo – Wychowawcza w Białochowie Gm. Rogóźno.

II. Roboty budowlane

1. Dane ogólne

1.1.Dane podstawowe

- Obiekt: Budynek Placówki Opiekuńczo – Wychowawczej
- Lokalizacja : Białochowo Gm. Rogóżno
- Inwestor : Placówka Opiekuńczo – Wychowawcza Białochowo Gm. Rogóżno powiat Grudziądzki

1.2.Podstawa opracowania.

- Umowa z Inwestorem Placówką Opiekuńczo – Wychowawczą w Białochowie z dnia 27.11.2006 r.
- Ekspertyza techniczna opracowana przez Interbud – 2004 r.
- Mapa sytuacyjno – wysokościową 1:1000
- Dokładne oględziny i wykonania inwentaryzacja do celów projektowania
- Uzgodnienia dokonane z Inwestorem oraz uzgodnienia wstępne dokonane z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków w Toruniu.

1.3.Zakres opracowania .

Zakres opracowania obejmuje:

- inwentaryzację budowlaną tarasu i schodów wejścia głównego wykonanych do celów projektowania
- projekt budowlany – wykonawczy przebudowy Tarsu i schodów wraz ze schodami wejścia głównego oraz zabezpieczenie przeciwwilgociowe ścian piwnic
- projekt budowlany – wykonawczy drenażu opaskowego – opracowanie branżowe
- operat wodno – prawny – opracowanie branżowe
- kosztorys inwestorski i przedmiar robót we wszystkich branżach

2. Opis stanu istniejącego

2.1.Opis ogólny budynku

Przedmiotowy budynek „Placówki „ jest byłym pałacem, położonym na terenie parku i jest obiektem objętym ochroną Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Rok Budowy można określić lata 1860-1870 r.

W latach 1996 – 1997 budynek został poddany gruntowemu remontowi i przebudowie.

Budynek dwukondygnacyjny, częściowo podpiwniczony (po obu stronach szczytów) z poddaszem użytkowym oraz dachem wysokim krytym dachówką.

Opis elementów konstrukcyjnych i wykończeniowych budynku po przebudowie:

- fundamenty i ściany piwnic murowane z kamieni polnego i cegły na zaprawie wapiennej,
- ściany kondygnacyjne – murowane z cegły ceramicznej na zaprawie wapiennej,
- stropy : nad piwnicami ceramiczny łukowy oraz ceramiczno – stalowy, nad kondygnacjami stropy drewniane ,
- stropodach: pełny z ociepleniem i warstwą spadkową z żużla,
- pokrycie: dachówka ceramiczna,
- obróbki blacharskie: rynny i rury spustowe z blachy cynkowej,
- schody: żelbetowe dwubiegowe,
- ścianki działowe: murowane z cegły na zaprawie wapiennej,
- stolarka okienna : okna drewniane,
- stolarka drzwiowa : drzwi drewniane płycinowe,
- posadzki: w piwnicy – posadzka cementowa, w pomieszczeniach sanitarnych, pralni i zaplecza kuchni płytki gress
- wykończenia ścian – tynki malowane, w pomieszczeniach sanitarnych oraz kuchni z zapleczem – płytki glazurowe,
- wykończenia sufitów : tynki malowane
- elewacja: tynki nakrapiane malowane,
- elementy zewnętrzne: schody betonowe.

Budynek wyposażony jest w następujące instalacje:

- wodociągową z sieci komunalnej,
- kanalizację sanitarną i deszczową – sieć komunalna ,
- elektryczną oświetleniową i siłową ,
- centralnego ogrzewania z kotłowni na olej opałowy.

2.2.Schody wejścia głównego

Schody wejścia głównego posiadają fundamenty i ściany boczne murowane z cegły ceramicznej na zaprawie wapiennej . Również balustrada wykonana jest jako murowana z cegły ceramicznej na zaprawie wapiennej zakończona „ czapką” betonową. Podest i stopnie schodowe wykonane są jako betonowe. Zgodnie z opracowaną Ekspertyzą techniczną 2004 r. schody te wykazują znaczne zniszczenie stopni betonowych i balustrady murowanej (zawilgocony i złuszczone tynk). Poza tym wymiary stopni nie odpowiadają warunkom technicznym określonym dla budynku użyteczności publicznej. Schody te stwarzają zagrożenie bezpieczeństwa użytkownika. W związku z tym schody te winny być całkowicie rozebrane i odbudowane (odtworzone) z dostosowaniem wymiarów stopni do warunków technicznych zapewniających bezpieczne użytkowanie.

2.3. Taras ze schodami wejściowymi

Taras posiada fundamenty i ściany murowane z cegły ceramicznej na zaprawie wapiennej. Na poziomie tarasu wykonana jest balustrada również murowana cegły ceramicznej na zaprawie wapiennej zakończone „ czapką” betonową. Schody na taras oraz podłoże pod posadzkę betonowe. Wykończenie schodów i posadzki płytki gress.

Zgodnie z Opracowaną Ekspertyzą techniczną 2004 r. taras znajduje się w złym stanie technicznym i nie nadaje się do remontu kapitalnego a jedynie do rozbiórki i odbudowy.

2.4. Zabezpieczenie przeciwwilgociowe ścian piwnic.

Zgodnie z Ekspertyzą techniczna 2004 r. stwierdzono silne zawilgocenie ścian piwnic w użytkowych pomieszczeniach. W związku z tym zlecono wykonanie w I – szym etapie założenia drenażu opaskowego z jednoczesnym wykonaniem izolacji przeciwwilgociowej pionowej, dotychczas takiej izolacji było brak.

W II etapie należy wykonać osuszanie ścian piwnic.

2.5. Ocena stanu technicznego budynku.

Na podstawie dokonanych oględzin stwierdza się, że podstawowe elementy konstrukcyjne budynku nie wykazują zniszczeń i uszkodzeń za wyjątkiem elementów zewnętrznych tj: schodów zewnętrznych wejściowych oraz tarasu wraz ze schodami. Zawilgocone w znacznym stopniu są również ściany zewnętrzne piwnic.

Elementy te wymagają pilnych napraw i przebudowy.

3. Opis techniczny projektowanych robót budowlanych

3.1. Opis ogólny projektowanych robót

Zgodnie z Ekspertyzą techniczna, niniejsze opracowanie stanowi niezbędny zakres robót zabezpieczających niezbędnych do wykonania dla prawidłowego użytkowania przedmiotowego budynku.

Zakres ten obejmuje:

- przebudowę Tarsu i schodów wejściowych na Tars,
- przebudowę schodów wejścia głównego,
- zabezpieczenie przeciwwilgociowe ścian piwnic,
- projektuje się wykonanie drenażu opaskowego (wg odrębnego opracowania projektowego) oraz wykonanie równoległe izolacji pionowej ścian piwnic,

3.2. Szczegółowy opis projektowanych robót budowlanych

3.2.1. Przebudowa schodów wejścia głównego

Projektuje się całkowitą rozbiórkę, tych schodów oraz ich przebudowę (odtworzenie w zakresie kształtu), z jednoczesnym dostosowaniem wymiarów stopni do aktualnych przepisów. Schody zaprojektowano o konstrukcji żelbetowej płytowej.

Opis projektowanej technologii wykonania:

- całkowita rozbiórka schodów wraz z fundamentami
- wykonanie ścian fundamentowych z betonu B- 15 wylewnego na „ mokro „,
- ściany fundamentowe zagłębione w gruncie projektuje się zaizolować Abizolem R i P i po wykonaniu drenażu zasypanie wykopu,
- konstrukcja schodów żelbetowa płytowe z betonu B – 15 zbrojona stalą A – III 34 GS i A – O zbrojone zgodnie z rysunkiem konstrukcyjnym nr 4
- ściany balustrady zaprojektowano z cegły ceramicznej pełnej kl. 100 na zaprawie cementowo – wapiennej marki 3.0. Ściany te winny być odtworzone z obustronnymi wnękami według stanu pierwotnego,
- elementy wykończeniowe :

- balustrady murowane projektuje się zakończyć „czapką” z lastryka płukanego
- tynki balustrady cementowo – wapienne gładkie kat III malowane farbą silikatową dwukrotnie w kolorze żółtym
- posadzki i wykończenie schodów z lastryko płukanego
- od wewnątrz balustrady schodów należy zamontować pochwyt z rury o 12 malowanej i osadzonej na wsporniku
- stopnie wykończyć lastrykiem płukanym z „noskami”

3.2.2. Przebudowa Tarsu wraz ze schodami

Projektuje się całkowitą rozbiórkę przedmiotowego Tarsu wraz z schodami oraz jego przebudowę (odtworzenie w dotychczasowym kształcie). Opis projektowanej technologii wykonania robót:

- całkowita rozbiórka tarasu i schodów wraz z fundamentami
- wykonanie fundamentu (ściany fundamentowej) z betonu B – 15 wylewanego na „mokro „
- ściany fundamentowe zagłębione w gruncie projektuje się zaizolować Abizolem R i P
- po wykonaniu ścian fundamentowych i izolacji przeciwwilgociowej należy zasypać wykop i zagęścić grunt.
- w następnej kolejności należy wykonać podłoże pod posadzki i schody wejściowe:
 - podsypka piaskowa gr 15 cm (zagęszczona)
 - izolacja z folii budowlanej
 - warstwa dociskowa i spadkowa gr 4 cm z betonu B – 15
 - izolacja przeciwwilgociowa z papy termozgrzewalnej
 - szlichta cementowa gr 4 cm
- na ścianach fundamentowych projektuje się wykonać izolację poziomą przeciwwilgociową z papy termozgrzewalnej podwójnie
- konstrukcja schodów wejściowych projektuje się wykonać jako żelbetowe z betonu B – 15 wylewanego na „mokro „konstrukcyjnymi nr 4
- ściany balustrady zaprojektowano z cegły ceramicznej pełnej kl. 100 na zaprawie cementowo – wapiennej marki 3,0. Ściany te winny być odtworzone z obustronnymi wnękami, według stanu pierwotnego
- elementy wykończeniowe:
 - balustrady murowane projektuje się zakończyć „czapką „ z lastryka płukanego
 - tynki balustrady cementowo – wapienne gładkie kat III malowane farbą silikatową dwukrotnie w kolorze żółtym
 - posadzki i wykończenie schodów z lastryko płukanego
 - od wewnątrz balustrady schodów należy zamontować pochwyt z rury o 12 malowanej i osadzonej na wsporniku.
 - Stopnie wykończyć lastrykiem płukanym z „noskami”

Szczegółowy zakres przebudowy schodów i tarasu przedstawiony jest na rysunkach nr 5 i nr 6.

3.2.3. Zabezpieczenie przeciwwilgociowe ścian piwnic

Projektuje się następującą technologię zabezpieczenia przeciwwilgociowego ścian piwnic:

- po wykonaniu wykopu pod drenaż , należy przystąpić do wykonania zabezpieczenia przeciwwilgociowego ścian piwnic,
- w pierwszej kolejności należy dokładnie oczyścić powierzchnie zewnętrzne ścian,
- wykonanie projektowanej ścianki docikowej gr 15 cm z betonu B- 15 , strona zewnętrzna ścianki winna być gładka .
- po wyschnięciu betonu (ok. 2 tygodnie) projektuje się wykonać izolację przeciwwilgociową w technologii CERESIT :
 - emulsja bitumiczna gruntująca CP – 41
 - elastyczna masa bitumiczna CP – 43
 - dodatkowo wykonanie powłoki zabezpieczającej z folii izolacyjnej budowlanej.
- przed zasypaniem wykopu należy ułożyć drenaż opaskowy
- zasypanie wykopu należy wykonać warstwami o grubości 30 cm, z wykonaniem jednocześnie ekranu o szerokości 30 cm przy ścianach piwnic z zasypki żwirowej . Poszczególne warstwy należy właściwie zagęszczać
- po zasypaniu i zagęszczeniu wykopu należy wykonać opaskę betonową z betonu B-15 o gr. 12 cm i szerokości 60 cm. Opaskę należy wykonać powyżej przyległego terenu ze spadkiem 2,0% od budynku i odpowiednio zdylatowaną.

3.2.4. Roboty towarzyszące - przebudowa schodów wejściowych z podjazdem dla niepełnosprawnych przy ścianie szczytowej od strony północnej

W celu wykonania wykopu pod drenaż i izolację pionową ścian piwnic od strony ściany szczytowej północnej zachodzi konieczność rozbiórki istniejących schodów z podjazdem dla niepełnosprawnych z ich odbudową w tej samej technologii i w tym samym kształcie , według rysunku nr 9.

4. Informacja dotycząca bezpieczeństwa ochrony zdrowia do planu BIOZ.

- Obiekt: Budynek Placówki Opiekuńczo – Wychowawczej
- Lokalizacja : Białochowo Gm. Rogóżno
- Inwestor : Placówka Opiekuńczo – Wychowawcza Białochowo Gm. Rogóżno powiat Grudziądzki

4.1. Opis do informacji

1. Zakres robót objętych projektem :

Zgodnie z opracowanym projektem budowlanym zakres robót obejmuje:

- roboty budowlane polegające na wykonaniu ścian fundamentowych betonowych i schodów wejściowych oraz Tarsu
- wykonanie robót wykończeniowych schodów wejściowych i tarasu
- wykonanie wykopów pod drenaż opaskowy oraz izolację ścian piwnic (głębokości ok. 1,60 m

2. Wykaz istniejących obiektów

Roboty prowadzone będą tylko w jednym obiekcie – budynku Placówki Opiekuńczo – Wychowawczej w miejscowości Białochowo Gm. Rogóżno.

3. Elementy zagospodarowania działki

Zakres robót obejmować będzie tylko roboty w obrębie budynku.

4. Występujące zagrożenia:

Przy prowadzeniu powyższych robót , występować będzie zagrożenie związane z pracami ziemnymi – przy wykopach.

5. Instruktaż pracowników

Osoba kierująca robotami winna przeprowadzić odpowiedni instruktaż pracowników (szkolenie stanowiskowe)

6. Środki techniczne i organizacyjne w przypadku pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Kierownik budowy powinien posiadać niezbędne telefony alarmowe. Prowadzone budowa przylega do drogi gminnej i jest zapewniony dogodny dojazd.

5.Uwagi końcowe

5.1. Roboty należy wykonywać zgodnie z opracowanym projektem , Polskim Normami, zasadami sztuki budowlanej i przepisami BHP, pod nadzorem osoby uprawnionej.

5.2. Szczególną ostrożność należy zachować przy wykonywaniu robót zewnętrznych związanych z wykopami.

PRZEDMIAR ROBÓT

**NA „PRZEBUDOWĘ SCHODÓW I TARASU
BUDYNKU PLACÓWKI OPIEKUŃCZO –
WYCHOWAWCZEJ W BIAŁOCHOWIE ORAZ
IZOLACJĘ PIONOWĄ ŚCIAN WEWNĘTRZNYCH
PIWNIC I DRENAŻ OPASKOWY
WRAZ Z KANALIZACJĄ ZRZUTOWĄ MAJĄCĄ
NA CELU OSUSZENIE BUDYNKU.”**

RYSUNKI KONSTRUKCYJNE

**NA „PRZEBUDOWĘ SCHODÓW I TARASU
BUDYNKU PLACÓWKI OPIEKUŃCZO –
WYCHOWAWCZEJ W BIAŁOCHOWIE ORAZ
IZOLACJĘ PIONOWĄ ŚCIAN WEWNĘTRZNYCH
PIWNIC I DRENAŻ OPASKOWY
WRAZ Z KANALIZACJĄ ZRZUTOWĄ MAJĄCĄ
NA CELU OSUSZENIE BUDYNKU.”**