



Biuro Usług Inżynieryjno - Technicznych "BIT"
25-366 Kielce, ul. Śniadeckich 30/7 NIP 657-100-30-41
[e-mail:bit@kie.top.pl](mailto:bit@kie.top.pl)
tel./fax: (041) 348-02-57

PROJEKT ZMIENIAJĄCY

**PROJEKT BUDOWLANY
MODERNIZACJI I REMONTU PRALNI
W DOMU OPIEKI SPOŁECZNEJ W ZGÓRSKU
POZWOLENIE NA BUDOWĘ
Z DNIA 03.03.1998 R. GKB-7351/49/98**

CZEŚĆ ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNA

ZGÓRSKO 58, GM. SITKÓWKA – NOWINY

ADRES INWESTYCJI : ZGÓRSKO 58
GM. SITKÓWKA – NOWINY

INWESTOR: DOM POMOCY SPOŁECZNEJ
W ZGÓRSKU

OPRACOWANIE: BIURO USŁUG INŻYNIERYJNO-TECHNICZNYCH
„BIT”
25-366 KIELCE
UL.ŚNIADECKICH 30

ZESPÓŁ OPRACOWUJACY:

Branża::		Imię i nazwisko:	Uprawnienia	Podpis
Architektura :	Projektant	arch. Marek Lebedowicz	upr. 116/85	
	Sprawdzający	arch. Maria Głowacka	upr. 182/92	
Konstrukcja :	Projektant:	mgr inż. Danuta Jasińska- Niedbała	upr. Kl- 301/86	
	Sprawdzający	inż. Bożena Szcześniak	upr. KL- 228/88	

KIELCE, KWIECIEŃ 2009

Spis treści:

1	Opis techniczny	
2	Obliczenia statyczne	
Część rysunkowa:		
Rys. nr 1	Plan sytuacyjny	1:1000
Rys. nr 2z	Rzut fundamentów – rysunek zamienny do rys.2.	1:50
Rys. nr 3z	Rzut parteru pawilonu nr 9 – rysunek zamienny do rys.3	1:50
Rys. nr 4z	Rzut więźby dachowej – rysunek zamienny do rys.4	1:50
Rys. nr 5z	Rzut dachu – rysunek zamienny do rysunku 5	1:50
Rys. nr 6z	Przekrój A-A – rysunek zamienny do rysunku 6	1:50
Rys. nr 7z	Elewacja zachodnia i południowa – rysunek zamienny do rysunku 7	1:100
Rys. nr 8z	Elewacja wschodnia i północna – rysunek zamienny do rysunku nr 8	1:100
Rys. nr 9z	Zestawienie stolarki – rysunek zamienny do rys. 17	
Rys. nr 10z	Zestawienie elementów stalowych – rysunek zamienny do nr 16	

Załączniki:

Decyzja pozwolenia na budowę z dnia 03.03.1998 r. GKB-7351/49/98 wydana przez Urząd Gminy Sitkówka Nowiny
Oświadczenia zespołu projektującego
Przynależność do izb branżowych i uprawnienia zespołu projektującego

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZMIENIAJĄCEGO ARCHITEKTURY I KONSTRUKCJI

(ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PIERWOTNYM PB MODERNIZACJI PRALNI I
WYMIANY DACHOW W DPS ZGÓRSKO Z R. 1997)

1. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest Projekt zmieniający część architektoniczno-konstrukcyjną „Projektu budowlanego modernizacji i remontu pralni w domu Opieki Społecznej w Zgórsku” opracowanego przez Biuro Usług Inżynieryjno-Technicznych BIT w Kielcach w 1997 r. (zmiany w ramach pozwolenie na budowę z dnia 03.03.1998 r. GKB-7351/49/98 wydane przez Urząd Gminy w Sitkówce Nowinach – budowa w trakcie realizacji).

Celem projektu jest przystosowanie projektu z 1997 r. do aktualnie obowiązujących przepisów oraz aktualizacja wyposażenia do współczesnych urządzeń. Dodatkowo projektami branżowymi objęto pozostałe pomieszczenia zlokalizowane w pawilonie nr 9 (poza pomieszczeniem kotłowni i magazynu oleju, które zostały objęte odrębnym opracowaniem). W projektowanym dachu dwuspadowym wprowadzono naczółki (w analogiczny sposób jak na pozostałych remontowanych dachach) oraz zmieniono materiał konstrukcyjny dachu na drewniany (przy zachowaniu jego pierwotnego kształtu).

Zagospodarowanie terenu w stosunku do projektu pierwotnego nie ulega zmianie.

2. Podstawa formalna

Podstawę formalną opracowania stanowi umowa nr 12/2009 ze Zleceniodawcą: Domem Pomocy Społecznej w Zgórsku nr 58, 26-052 Sitkówka-Nowiny zwaną w dniu 3.03.2009 r.

3. Materiały wykorzystane przy opracowaniu zadanej tematyki

- a. Informacje i dokumenty uzyskane od Zleceniodawcy
- b. Dokumentacja „PB modernizacja i rozbudowa pralni DPS w Zgórsku” opracowana przez BUIT „BIT” w 1997 r.
- c. Decyzja pozwolenia na budowę z dnia 03.03.1998 r. GKB-7351/49/98 wydana przez Urząd Gminy Sitkówka Nowiny znak
- d. Inwentaryzacja obiektu przeprowadzona w marcu 2009r.
- e. Dokumentacja fotograficzna wykonana w zakresie własnym w marcu 2009 r.
- f. Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 22 kwietnia 200 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w pralniach i farbiarniach

4. Dane ogólne

4.1. Opis technologii pralni

(nie ulega zmianie w stosunku do projektu pierwotnego)

W pralni DPS będzie prana:

- bielizna pościelowa pacjentów
- odzież pacjentów
- odzież ochronna pracowników obsługi.

Ilość miejsc w Domu Opieki : 130 dzieci.

Ilość bielizny pranej przyjęto na podstawie faktycznej ilości pranej bielizny, tj. max 300 kg dziennie.

Ilość bielizny pranej w ciągu miesiąca 22 dni x 300 = max. 6 600 kg.

Ilości pranej bielizny nie ulegają zmianie. Liczba osób zatrudnionych 6 (same kobiety) zmniejszona w stosunku do r.1997 o 4 osoby z uwagi na większą wydajność maszyn i zmniejszenie stanowisk do naprawy bielizny.

Proces technologiczny pralni składać się będzie z następujących operacji *(nie ulega zmianie)*:

- przyjmowanie, sortowanie i magazynowanie bielizny brudnej,
- ewentualne moczenie bielizny w wannach zamakowych,
- pranie w pralnicach,
- odwirowanie
- suszenie w suszarkach elektrycznych
- ewentualne dosuszanie bielizny w warunkach naturalnych w pomieszczeniu suszarni (około 10%)
- prasowanie mechaniczne lub ręczne
- naprawa bielizny uszkodzonej (max. 5% - *zmniejszona w stosunku do proj. pierwotnego*)
- sortowanie bielizny czystej
- magazynowanie i wydawanie bielizny czystej.

4.2. Dane liczbowe

Parametry kubatury i powierzchni nie ulegają zmianie w stosunku do projektu pierwotnego. Ze względu na ocieplenie stropodachu magazynu na sprzęt wysokość. zwiększy się max o 20 cm .

Powierzchnia zabudowy (łącznie z kotłownią):

- istniejąca 608,8 m²
- rozbudowywana 186,8 m² *(nie ulega zmianie)*

Kubatura:

- istniejąca: 2512 m³
- rozbudowywana pralnia : 840 m³ *(nie ulega zmianie)*

- całkowita pawilonu nr 9 po
zmianie kształtu dachu: 4604 m³

Powierzchnia użytkowa:

- pralni 328,19 m²
- pozostałych pomieszczeń 246,28 m²

Wysokość (max) :

- przed zmianą konstrukcji dachu 4,80 m
- po zmianie konstrukcji dachu 8,75 m

Poziom +- 0.00 = 280,10 m npm

4.3. Rozwiązania funkcjonalne

4.3.1. Pralnia

W stosunku do rozwiązań z projektu pierwotnego rozwiązanie funkcjonalne pralni nie ulegają zmianie.

Do pralni zaprojektowano 3 niezależne wejścia:

- Dla pracowników (wykorzystano wejście istniejące w ścianie szczytowej) – połączone z właściwymi pomieszczeniami pralni przez szatnię czystą, sanitariaty i szatnię brudną
- Wejście bielizny brudnej poprzez wiatrołap do sortowni i magazynu bielizny brudnej – drzwi szer. 120 w części dobudowanej
- Wejście do magazynu bielizny czystej (wyjście czystej bielizny z magazynu bielizny czystej) drzwi szer. 120 cm wbudowane w miejsce istniejących drzwi szer. 91 cm.

4.3.2. Pozostałe pomieszczenia podlegające remontowi

- Wentylatornia ,magazyn środków dezynfekcyjnych ośrodka , magazyn odpadów medycznych ośrodka oraz magazyn intendenta - wejście drzwiami wykonanymi w miejscu okna .
- Pomieszczenia kierownika warsztatu – wejście istniejącymi drzwiami. Przebudowie ulegnie węzeł sanitarny, który będzie w całości dostępny z korytarza.
- Pomieszczenia warsztatowe i zaplecze warsztatu – wjazd sprzętu istniejącą bramą (wymiana stolarki) oraz wejście do zaplecza (poprzez wiatrołap) istniejącymi drzwiami.
- Magazyn na sprzęt w istniejącym pomieszczeniu nieogrzewanym pomieszczeniu garażowym – wjazd poprzez istniejącą bramę, projektuje się ogrzewanie pomieszczeń i doświetlenie dwoma oknami w ścianie zachodniej.

**5. Zestawienie powierzchni pawilonu nr 9 objętych opracowaniem
(poza istniejącą kotłownią)**

<i>Lp</i>	<i>Nazwa pomieszczenia</i>	<i>Powierzchnia [m²]</i>	<i>Posadzka</i>
01	Sortownia i magazyn bielizny brudnej	15,11	gres techn.
02	Pralnia mokra	63,21	gres techn.
03	Pralnia sucha	84,79	gres techn.
04	Magazyn środków piorących	3,99	gres techn.
05	Suszarnia	24,13	gres techn.
06	Magazyn bielizny czystej	31,38	gres techn.
07	Pokój socjalny	8,15	gres
08	Szwalnia	11,85	gres
09	Pomieszczenie porządkowe	1,79	terakota
10	Szatnia personelu czysta	6,06	terakota
11	Węzeł sanitarny przy szatni czystej	8,25	terakota
12	Szatnia personelu brudna	10,20	terakota
13	wc ogólnodostępne	4,53	terakota
14	Korytarz	2,90	gres
15	Korytarz	7,70	gres
16	Wiatrołap	3,99	gres
17	Komunikacja	9,20	gres
18	Komunikacja	3,98	gres
19	Wiatrołap	3,00	gres
20	Magazyn	7,88	gres techn.
21	Wentylatornia	16,10	gres techn.
22	Magazyn	11,44	gres techn.
23	Magazyn	11,35	gres techn.
24	Magazyn środków dezynfekujących	2,36	gres techn.
25	Magazyn odpadów medycznych	2,19	gres techn.
26	Korytarz	7,80	gres
27	Pokój kierownika warsztatu	10,86	gres
28	Łazienka	6,70	terakotas
29	Korytarz	3,96	gres
30	Pomieszczenie warsztatowe	27,16	beton
31	Pomieszczenie warsztatowe	21,28	beton
32	Wiatrołap	3,28	gres
33	Zaplecze warsztatu	9,90	gres
34	Magazyn na sprzęt	121,42	beton zbrojony
35	Magazyn podręczny	6,58	beton zbrojony
	Razem powierzchnia	574,47	

6. Opis konstrukcji

Fundamenty w części dobudowanej –ława fundamentowa betonowa szer. 40 cm, beton B20, zbrojona wg rysunków konstrukcji – *konstrukcja nie ulega zmianie* Ławy oddylatowane od fundamentu istniejącego (styropian 3 cm lub 2xpapa na sucho). Na poziomie wieńca murów fundamentowych wprowadzono belkę usztywniającą 25x40 cm łączącą ściany fundamentowe. Zbrojenie belki przedstawiono w Obliczeniach statycznych. Beton B20, stal A-II i A-0.

Mury fundamentowe z bloczków betonowych grub. 24 cm na zaprawie cementowej.

Izolacja przeciwwilgociowa pozioma 2xpapa na lepiku lub folia izolacyjna PCV; izolacja pionowa bitumiczna np. Dysperbit.. Izolacje przeciwwilgociowa pozioma połączona z izolacją podłogi.

Dodatkowo w pralni mokrej fundament betonowy pod pralnicę P16 o wymiarach 105x108x110cm Beton B20, zbrojenie konstrukcyjne (siatka górą i dołem $\phi 12$ co 15 cm) beton B-20, stal A-III..

Pod fundamentami warstwa podkładowa z chudego betonu B10 grub. 10 cm. Przewiduje się częściowe skucie fundamentów istniejących pod maszyny pralnicze i w wentylatorni.

Ściany zewnętrzne w części dobudowanej – cegła kratówka K2 grub. 25 cm naa zaprawie cementowo-wapiennej , docieplenie styropianem grub.12 cm ($U=0,24$ W/m²K) alternatywa – cegła silikatowa grub. 24cm. Ściany zwieńczone wieńcem żelbetowym w poziomie +3.60 m.

Ściany zewnętrzne istniejące: ściany zewnętrzne zostaną podniesione wokół budynku do poziomu montażu murłat tj. +4.69 m. Ściany zwieńczone wieńcem żelbetowym obwodowym wys. 20 cm i 60 cm (przy oparciu krokwi HEB 260 w części dobudowanej. Nadmurowania pod wieńiec obwodowy w ścianach szczytowych i północnej projektuje się z betonu komórkowego. W ścianie północnej w obszarze dobudowy w murze z bloczków komórkowych przewidziano rdzenie żelbetowe 24x24 cm co 180cm – zbrojenie pionowe 4 $\phi 12$ (połączone z wieńcem istniejącym, strzemiona $\phi 6$ co 24 cm, beton B20).

Docieplenie ścian:

– pawilon nr 9 budynek główny - docieplenie styropianem grub. 10 cm ($u=0,22$ W/m²K).

- budynek garażowy – docieplenie istniejących ścian styropianem grub. 5 cm,

- ościeża okienne i drzwiowe docieplone styropianem grub. 3 cm.

Ściany wewnętrzne działowe – cegła dziurawka grub. 12 i 6,5 cm. Wszystkie ścianki wysokości 3,40 m (pralnia sucha, pralnia mokra, sortownia, wiatrołap) zwieńczone wieńcem żelbetowym (zbrojonym konstrukcyjnie) wys. 20 cm, dodatkowo zbrojone 2 $\phi 12$ co 4 warstwę. Ścianki działowe w części modernizowanej (wys. pomieszczeń 2,70m) wysokości 2,80 m. Zamurowania ścian projektuje się z cegły ceramicznej ew. silikatowej..

Kominy wentylacyjne – kształtki wentylacyjne Schiedla alternatywnie kanały wentylacyjne Leier oparte na istniejącej posadzce. Kształtki Schiedla obmurowane cegła pełną grub. 12 cm od wysokości dachu.. Zwieńczenie kominów – nakrywa betonowa grub. 5 cm.

Dodatkowo przewidziane są wywietrzaki blaszane $\phi 150$ dwupłaszczkowe, ocieplone poliuretanem (ϕ zew. 200).

Przewiduje się przedłużenie wszystkich kanałów wentylacyjnych i spalinowych w pomieszczeniu kotłowni i składu opału.

Projektuje się demontaż wszystkich istniejących wentylatorów i wywietrzaków (poza pomieszczeniem kotłowni i składu opału) oraz czerpni dachowej.

Dach – w części dobudowanej wg projektu pierwotnego, w części istniejącej wprowadzono dwa naczółki w ścianach szczytowych o kącie pochylenia 32° (jak na pozostałych przebudowanych dachach wykonanych w ramach przedmiotowego pozwolenia na budowę).

Pokrycie dachu – bez zmian – blachodachówka. W części remontowanej montaż blachy na łątach i kontrłątach, w części projektowanej na łątach i pełnym deskowaniu.

Konstrukcja dachu:

- nad pawilonem nr 9 więźba dachowa drewniana płatwiowo-kleszczowa o wymiarach określonych na rysunkach.

- w dobudowywanej części pralni belki stalowe - nie ulega zmianie poza wprowadzeniem deskowania pod pokryciem Nad pralnią suchą i mokrą przewidziano belki stalowe HEB260 mocowane do wieńca wys. 60 cm wykonowanego na ścianie budynku istniejącego.

Wszystkie elementy stalowe konstrukcji (poza elementami obetonowanymi) należy zabezpieczyć na warsztacie, co najmniej w następujący (lub równorzędny) sposób:

- Przygotowanie podłoża - należy oczyścić podłoże metodą strumieniowo-ścierną do stopnia czystości Sa 2,5 wg PN ISO 8501-1. Powierzchnia musi być sucha, odpylona i odtłuszczona.
- Warstwa gruntująca – np. farba epoksydowa, grubość warstwy suchej $80\mu\text{m}$. Warstwa nawierzchniowa- farba poliuretanowa, grubość warstwy suchej $60\mu\text{m}$, kolorystyka wg RAL 5010 lub inna do ustalenia z Inwestorem.

W projekcie nie podano nazwy konkretnego producenta powłoki malarskiej pozostawiając wybór w gestii Inwestora i Wykonawcy. Konkretny zestaw malarski winien zaakceptować projektant.

Elementy drewniane więźby zabezpieczone przeciw korozji biologicznej i przeciw owadom np. Intoxem..

Sufity podwieszane – w części istniejącej do płyt panwiowych stropodachu podwieszane panele Siding– w pomieszczeniu pralni mokrej, pralni suchej,

sortowni, magazynie środków czystości, suszarni – na wysokości 3,30 m, w pozostałych pomieszczeniach na wysokości 2,70 m. W pomieszczeniu nr 27, 28, 29 (pokój kierownika wraz z zapleczem sanitarnym i korytarzem) – sufit podwieszony z gips kartonu na wys. 2.70m. W pomieszczeniu wentylatorni, pomieszczeń warsztatowych 30, 31 oraz magazynie na sprzęt 34 i magazynie pomocniczym 35 – nie przewiduje się sufitów podwieszonych. Wszystkie istniejące sufity podwieszane (z płyt azbestowo-cementowych i sidingu oraz pozostałe) przewiduje się do demontażu.

Posadzki –gres i terakota wg oznaczeń na rzutach (rysunki zamienne). W pomieszczeniach bez okładzin ścian glazurą przewiduje się cokolik wys. 7 cm z terakoty lub gresu. W pomieszczeniach istniejących pralni przewiduje się skucie istniejącej posadzki z terakoty oraz częściowe skucie pozostałych posadzek i ich naprawę. Pod okładziny posadzkowe przewiduje się warstwa dociskową z betonu B15 grub. 5 cm na styropianie grub. 5cm i 4.W pomieszczeniach warsztatowych 30, 31 i magazynu sprzętu 34 posadzki betonowe b15 zbrojone siatką z prętów o10 co 15 cm lub włóknami.

Stolarka okienna i drzwiowa – okna PCV w kolorze białym, stolarka drzwiowa typu pływającego, Przewidziano wymianę wszystkich drzwi i okien poza 4 oknami nowymi w części pralni). Dodatkowo wprowadzono dwa okna stalowe zespolone 180x90 cm doświetlające pomieszczenie magazynu na sprzęt oraz przewidziano wymianę okien w kotłowni.

Wrota stalowe do pomieszczenia na sprzęt – nieocieplone, do pomieszczeń warsztatowych drewniane malowane olejno na kolor brązowy.

Nadproża – wymieniane nadproża po poszerzeniach otworów w ściankach grub. 12 cm – stalowe dwuteownik 140 , w nowych ścianach nadproża prefabrykowane L19. W poszerzonych otworach w ścianach warstwowych grub. 40 cm 3ceowniki 140 i ścianach grub.24 cm – 2ceowniki 140 (oszpaldowane i otynkowane) . Nad oknami pralni suchej i mokrej – wieniec- nadproże żelbetowe wys. 25 cm zbrojony prętami 4 ϕ 12, strzemiona ϕ 6 co 20 cm.

Izolacje cieplne

Ocieplenie pomieszczeń pralni suchej i mokrej – wełna mineralna 15 cm (znaczone zyski ciepła od urządzeń pralniczych) ułożona na paroizolacji i stropie podwieszonym z sidingu.

Ocieplenie istniejących pomieszczeń – wełna mineralna grub. 20cm ułożona na istniejących płytach panwiowych (nie przewiduje się demontażu istniejących warstw stropodachu), góra wełny mineralnej zabezpieczona izolacją paroprzepuszczalną. Pod warstwą wełny mineralnej przewidziano izolację paroszczelną , góra wełny zabezpieczona izolacją paroprzepuszczalną.

Dodatkowo projektuje się docieplenie stropodachu budynku garażowego styropianem grub. 10 cm, krycie dachu 2xpapa termozgrzewalna.

Roboty wykończeniowe

- Glazura w pralni mokrej (02) –do wy. 3,30 m;

- Glazura w pralni suchej (03), sortowni (01), szatni brudnej (12), łazienkach (11) (13) szatni czystej (10), magazynie odpadów medycznych (26) oraz sanitariatach przy pokoju kierownika (28) do wysokości 2,0 m. Glazura na murach istniejących ułożona po przetarciu tynków, na murach nowowznosznych po wykonaniu tynków pod glazurę.
- Glazura przy umywalkach 150x150 cm. -pomieszczenia ((08) (27),(33), w pokoju socjalnym (o7) 200x150 cm.
- Na wszystkich nowowzniesionych ścianach oraz po zamurowaniach otworów w ścianach tynki cementowo-wapienne kat. III. Pod malowanie farbą emulsyjną i białkowanie przewidziano przetarcie tynków.
- Malowanie pomieszczeń:: pomieszczenie magazyn sprzętu (34) i magazyn podręczny (35) białkowane po uprzednim przetarciu ścian. Pozostałe pomieszczenia malowane emulsyjnie.
- Parapety wewnętrzne z tworzyw sztucznych szer. 25 cm, w pomieszczeniu na sprzęt oraz magazynie podręcznym z blachy powlekanej szer. 20 cm..
- Parapety zewnętrzne okien oraz obróbki blacharskie dachu (budynek z magazynem na sprzęt i podręcznym), pasy podrynnowe – z blachy powlekanej w kolorze brązowym.
- Podbicie okapów dachu od strony południowej, zachodniej i wschodniej – płyty Siding na konstrukcji stalowej.
- Tynk zewnętrzny mineralny na siatce drapany (analogicznie jak wykonano na pozostałych budynkach)
- Cokół budynku od strony południowej zachodniej i wschodniej (do schodów kotłowni) oraz boki schodów obłożone płytkami betonowymi identycznymi jak na pozostałych budynkach. Wysokość cokołu 25-55 cm. Od strony północnej i wschodniej nowej części, przy kotłowni oraz budynku magazynu na sprzęt i pomocniczym – cokół betonowy. malowany na kolor szarobrązowy (ew. barwiony w masie na kolor szarobrązowy).
- Rynny ϕ 150 i rury spustowe o120 z PCV w kolorze szarobrązowym
- Schody i pochylnie betonowe na gruncie (boki okładane płytkami betonowymi, powierzchnia stopni betonowych barwiona na kolor szarobrązowy).
- Przy wejściach daszki z poliwęglanu na konstrukcji stalowej (powlekanej w kolorze szarobrązowym).
- Przy budynku od strony północnej (kotłownia, pralnia morka i sucha), zachodniej (budynek na sprzęt i magazyn podręczny) oraz południowej (magazyn na sprzęt) opaska z płytek betonowych szer. 50 cm

Izolacja przeciwwodna murów kotłowni:

Po rozkopaniu i oczyszczeniu zamokniętych murów (ściana północna) należy wykonać izolację przeciwwodną materiałami izolacyjnymi systemowymi np. Henkel Ceresit.

- Skuć istniejący tynk
- Oczyszczone bloczki betonowe wyrównać zaprawą cementową 1:3 z emulsją kontaktową np. ceresit CC81 dodaną do wody zarobowej
- Wykonać izolację przeciwwodną muru np. szlamem mineralnym Ceresit CR90 dwukrotnie 30 cm ponad poziom terenu z zawinięciem na odsadzkę ławy fundamentowej,
- W przypadku wystąpienia innych materiałów murów fundamentowych wykonać izolację ze szlamu elastycznego np. ceresit CR160 po uprzednim zagruntowaniu ścian np. preparatem ceresit CT 17,
- Zabezpieczyć ścianę dodatkowo folią stożkową (drenaż pionowy z wywinięciem na odsadzkę ławy fundamentowej)
- Wykop zasypać gruntem przepuszczalnym
- Ukształtować teren przy ścianie w sposób uniemożliwiający zalewaniu jej przez wodę – opaska z płytek chodnikowych o spadku ok.5%.
- W obszarze odwodnionych murów wykonać korytko betonowe szer. 30 cm zbierające wodę z terenu z odprowadzeniem w kierunku wschodnim.

Instalacje:

Budynek wyposażony w instalacje: elektryczną, wodociągową, kanalizacyjną, wentylacji mechanicznej i pary technologicznej, centralnego ogrzewania - wg zamiennych projektów branżowych.

Projektuje się wymianę wszystkich instalacji.