

| | |
|----------------|---|
| EGZ. NR | INGLOT-PROJEKT Roman Inglot |
| 1 2 3 4 | UL. LIMANOWSKIEGO 52A |
| | 37-500 JAROSŁAW |
| | tel. 793520555 roman.inglot@gmail.com |

DOKUMENTACJA ZGŁOSZENIA WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W SUROCHOWIE

***Inwestor:* Gmina Wiejska Jarosław, ul. Piekarska 5, 37-500 Jarosław**

| |
|---|
| <i>Zawartość opracowania:</i> |
| I. Plan sytuacyjny zagospodarowania działki |
| II. Informacja o obszarze oddziaływania inwestycji |
| III. Projekt robót budowlanych |
| IV. Informacja BIOZ |
| V. Dokumenty formalno-prawne |

***Adres inwestycji:* Dz. nr ewidencyjny gruntów 158, obręb ewidencyjny 0009 Surochów, jednostka ewidencyjna Jarosław.**

| Zespół projektowy | Imię i nazwisko | Nr uprawnień budowlanych | Podpis |
|--------------------------|--------------------------|---------------------------------|---------------|
| Projektant: | mgr inż. Roman Inglot | BA-VIII-8386/59/90 | |

Data wykonania: MAJ 2021 r.

Spis treści:

| | |
|--|-------------|
| Strona tytułowa | - strona 1 |
| Spis treści | - strona 2 |
| I. <u>Projekt zagospodarowania działki</u> | |
| A – część opisowa | - strona 3 |
| B – część graficzna | - strona 7 |
| II. <u>Informacja o obszarze oddziaływania obiektu</u> | - strona 8 |
| III. <u>Projekt robót budowlanych</u> | |
| A – część opisowa | - strona 11 |
| B – część graficzna | - strona 26 |
| IV. <u>Informacja BIOZ.</u> | - strona 39 |
| V. <u>Dokumenty formalno-prawne</u> | - strona 42 |

I. PLAN SYTUACYJNY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI.

A. CZĘŚĆ OPISOWA:

1. Dane ogólne:

Nazwa Inwestycji: **TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU SZKOŁY
PODSTAWOWEJ W SUROCHOWIE**

Lokalizacja Inwestycji: **Dz. nr ewidencyjny gruntów 158,
Obręb ewidencyjny 0009 Surochów,
Jednostka ewidencyjna Jarosław**

Inwestor: **Gmina Wiejska Jarosław,
ul. Piekarska 5, 37-500 Jarosław**

CZĘŚĆ OPISOWA.

1. Dane ogólne
2. Projekt zagospodarowania działki
3. Opis stanu istniejącego
4. Opis zamierzenia

2. Podstawa opracowania.

- a. Zlecenie Inwestora;
- b. Oględziny i pomiary sprawdzające budynku wykonane w dn. 07.04.2021 r.;
- c. Kopia mapy zasadniczej w skali 1:1000;
- d. Normy i przepisy prawne;

3. Przedmiot i cel opracowania.

Przedmiotem opracowania jest wykonanie robót budowlanych w zakresie termomodernizacji budynku Szkoły Podstawowej w Surochowie na działce nr ewidencyjny gruntów 158 w zakresie:

- wykonania hydroizolacji ścian piwnicznych i parteru wraz z osuszeniem ścian i odwodnieniem terenu wokół budynku;
- docieplenia ścian budynku szkoły wraz z kolorystyką elewacji;
- ocieplenia stropodachu;
- remontu schodów zewnętrznych przed wejściem głównym;
- wyburzenia betonowych schodów przy elewacji bocznej - południowej, a następnie ich odtworzenie;
- wymianie obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych, parapetów zewnętrznych, obróbek ścianek kolankowych i kominów;
- ocieplenia trzonów wentylacyjnych i wykonanie elewacji cienkowarstwowej;
- wymianie przewodów i zwodów instalacji odgromowej budynku;

- konserwacji stalowych schodów ewakuacyjnych przy elewacji tylnej;
- wykonania remontu pokrycia połaci dachowej z papy termozgrzewalnej.

Celem opracowania jest określenie sposobu wykonania koniecznych i niezbędnych prac budowlanych, w celu zapobieżenia dalszej degradacji budynku spowodowanej brakiem lub nieprawidłowym wykonaniem izolacji poziomej i pionowej ścian oraz docieplenie przegród zewnętrznych (ścian i stropodachu) poprawiając ich izolacyjność cieplną. Dla ustalenia zakresu i sposobu niezbędnych prac termomodernizacyjnych wykonano „Audyt energetyczny termomodernizacyjny” opracowany przez Firmę Projektowo-Usługową „Madral” Marek Drozd z siedzibą przy ul. Rogozińskiego 19/16 w Przemyśle.

4. Zagospodarowanie istniejące działki.

Nie projektuje się zmiany sposobu zagospodarowania terenu. Prowadzone prace remontowe polegające na wykonaniu hydroizolacji dla ścian piwnicznych i parteru, ocieplenie ścian zewnętrznych i stropodachu, remont zewnętrznych schodów oraz wykonaniu odboju z kostki brukowej wokół budynku w miejsce istniejącej, popękanej opaski betonowej nie zmieniają istniejącego zagospodarowania terenu. Odprowadzenie wód opadowych z dachu budynku - bez zmian, do istniejących wpustów kanalizacji deszczowej.

Opis zgodności z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego

Dla przedmiotowego terenu obowiązuje Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego. Wg wypisu z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego znak RDGil.6727.11.2019 z dnia 21.01.2019 r. jest to teren oznaczony symbolem 1.U.2 z podstawowym przeznaczeniem pod usługi publiczne i komercyjne. Dopuszcza się w tym terenie remont, rozbudowę, przebudowę i nadbudowę istniejącej zabudowy - obiektów administracji, oświaty, służby zdrowia, obiektów użyteczności publicznej, budownictwa jednorodzinnego - z zachowaniem przyjętych warunków zagospodarowania terenu i kształtowania zabudowy jak dla obiektów nowo realizowanych.

Opis oddziaływania na środowisko

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko - Dziennik Ustaw z 2004 r. Nr 257 poz. 2573 oraz z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 maja 2005 r. - zmieniającym rozporządzenie w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko - Dziennik Ustaw z 2005 r. Nr 92 poz. 769 oraz z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 21 sierpnia 2007 r. - zmieniającym rozporządzenie w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco

oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko - Dziennik Ustaw z 2007 r. Nr 158 poz. 1105.\

Oświadczam, że: realizacja termomodernizacji budynku Szkoły Podstawowej w Surochowie, na działce nr 158, nie spowoduje wzrostu emisji zanieczyszczeń.

5. Opis stanu istniejącego.

Opis lokalizacji działki nr ewidencyjny gruntów 158.

Działka nr ewidencyjny gruntów 158 zlokalizowana jest w centrum wsi Surochów. Jest to teren stosunkowo równy i uporządkowany. Przylega do drogi publicznej, z którą jest skomunikowana poprzez istniejący zjazd. Działka nr ew. 158 sąsiaduje z:

- Od strony południowej z działką nr ewidencyjny gruntów 573 - droga gminna.
- Od strony zachodniej z działką nr ewidencyjny gruntów 157 - zabudowaną budynkami gospodarczymi.
- Od strony wschodniej z działką nr ewidencyjny gruntów 159/1 - zabudowaną budynkiem mieszkalnym oraz działką nr ewidencyjny gruntów 19/2 - gruntem rolnym.
- Od strony północnej z działką nr ewidencyjny gruntów 560 - drogą gminną nieutwardzoną.

Budynek i teren działki na której jest budynek nie są wpisane do rejestru zabytków.

Przedmiotowa działka zabudowana jest budynkiem Szkoły Podstawowej z dobudowanym budynkiem sali sportowej, obiektami sportowymi wraz z budynkiem szatniowym. Budynek Szkoły Podstawowej jest obiektem piętrowym, częściowo podpiwniczonym z dobudowaną parterową salą sportową. Budynek szkoły realizowany był w kilku etapach. Stąd konstrukcja budynku nie jest jednorodna. Pierwotnie wybudowany został segment - budynek zlokalizowany od strony południowej (w sąsiedztwie drogi publicznej nr ewidencyjny gruntów 573). Jest to obiekt piętrowy, częściowo podpiwniczony, kryty stropodachem wentylowanym. Ściany zewnętrzne murowane z cegły ceramicznej pełnej grubości 50 cm. Ścianą zewnętrzną budynek zbliżony do działki nr ewidencyjny 157 na odległość od 25 do 60 cm. W tej części budynek jest niepodpiwniczony.

W drugim etapie dobudowano segment prostopadły do drogi publicznej i segmentu pierwotnego. Jest to obiekt piętrowy, podpiwniczony, kryty stropodachem wentylowanym. Ściany zewnętrzne murowane z cegły ceramicznej pełnej grubości 38 cm.

W ostatnich latach dobudowano trzeci segment, tj. parterową salę sportową połączoną z budynkiem szkolnym łącznikiem. Obiekt o konstrukcji szkieletowej, ściany murowane z bloczków gazobetonowych ocieplone styropianem z tynkiem cienkowarstwowym bez spoinowym.

6. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki i warunki spełnienia wymogów prawa miejscowego.

Bez zmian. Nie zmienia się lokalizacji i wielkości obiektów.

7. Ochrona zabytków .

Działka Inwestora nr 158 obręb Surochów nie jest wpisana w rejestr zabytków, nie jest położona w strefie ochrony konserwatorskiej.

8. Wpływ eksploatacji górniczej na działkę.

Nie dotyczy. Przedmiotowy teren nie jest położony w terenach górniczych.

9. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.

Nie dotyczy.

10. Geotechniczne warunki posadowienia - opinia geologiczna.

Nie dotyczy. Zakres przewidzianych robót budowlanych nie wymaga wykonania fundamentów.

Opracował:

B. CZĘŚĆ GRAFICZNA - RYSUNKOWA

Rys. nr PZT

Plan sytuacyjny zagospodarowania działki.

II. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

DZIAŁKA NR EWIDENCJI GRUNTÓW 158
POŁOŻONA W MIEJSCOWOŚCI SUROCHÓW,
JEDN. EWIDENCYJNA: JAROSŁAW
OBRĘB: 0009 Surochów

Sporządzono na podstawie art. 20 ust. 1 pkt 1 i art. 34 ust. 3 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1186 z późniejszymi zmianami).

1. Projektowany obiekt:

Przedmiotem opracowania jest termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej w Surochowie na działce nr ewidencyjny gruntów 158, w zakresie :

- wykonania hydroizolacji ścian piwnicznych i parteru wraz z osuszeniem ścian i odwodnieniem terenu wokół budynku;
- docieplenia ścian budynku szkoły wraz z kolorystyką elewacji;
- ocieplenia stropodachu;
- remontu schodów zewnętrznych przed wejściem głównym;
- wyburzenia betonowych schodów przy elewacji bocznej - południowej, a następnie montaż nowych o konstrukcji stalowej;
- wymianie obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych, parapetów zewnętrznych, obróbek ścianek kolankowych i kominów;
- ocieplenia trzonów wentylacyjnych i wykonanie elewacji cienkowarstwowej;
- wymianie przewodów i zwodów instalacji odgromowej budynku;
- konserwacji stalowych schodów ewakuacyjnych przy elewacji tylnej;
- wykonania remontu pokrycia połaci dachowej z papy termozgrzewalnej.

2. Istniejąca zabudowa działki inwestora:

Przedmiotowa działka zabudowana jest budynkiem Szkoły Podstawowej z dobudowanym budynkiem sali sportowej, obiektami sportowymi wraz z budynkiem szatniowym. Budynek Szkoły Podstawowej jest obiektem piętrowym, częściowo podpiwniczonym z dobudowaną parterową salą sportową. Budynek szkoły realizowany był w kilku etapach. Stąd konstrukcja budynku nie jest jednorodna. Pierwotnie wybudowany został segment - budynek zlokalizowany od strony południowej (w sąsiedztwie drogi publicznej nr ewidencyjny gruntów 573). Jest to obiekt piętrowy, częściowo podpiwniczony, kryty stropodachem wentylowanym. Ściany zewnętrzne murowane z cegły ceramicznej pełnej grubości 50 cm. Ścianą zewnętrzną budynek zbliżony do działki nr ewidencyjny 157 na odległość od 25 do 60 cm. W tej części budynek jest niepodpiwniczony.

W drugim etapie dobudowano segment prostopadły do drogi publicznej i segmentu pierwotnego. Jest to obiekt piętrowy, podpiwniczony, kryty stropodachem wentylowanym. Ściany zewnętrzne murowane z cegły ceramicznej pełnej gr. 38 cm. W ostatnim etapie dobudowano trzeci segment, tj. parterową salę sportową połączoną z budynkiem szkolnym łącznikiem. Obiekt o konstrukcji szkieletowej,

ściany murowane z bloczków gazobetonowych ocieplone styropianem z tynkiem cienkowarstwowym bezspoinowym.

3. **Istniejąca zabudowa działek sąsiednich:**

Działki sąsiednie są niezabudowane lub zabudowane budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi murowanymi oraz budynkami gospodarczymi murowanymi zlokalizowanymi zgodnie z warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

4. **Projektowane zagospodarowanie działki:**

Nie zmienia się sposobu zagospodarowania działki. Zakres robót polegał będzie na termomodernizacji budynku Szkoły Podstawowej w Surochowie w zakresie:

- wykonania hydroizolacji ścian piwnicznych i parteru wraz z osuszeniem ścian i odwodnieniem terenu wokół budynku;
- docieplenia ścian budynku szkoły wraz z kolorystyką elewacji;
- ocieplenia stropodachu;
- remontu schodów zewnętrznych przed wejściem głównym;
- wyburzenia betonowych schodów przy elewacji bocznej - południowej, a następnie montaż nowych o konstrukcji stalowej;
- wymianie obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych, parapetów zewnętrznych, obróbek ścianek kolankowych i kominów;
- ocieplenia trzonów wentylacyjnych i wykonanie elewacji cienkowarstwowej;
- wymianie przewodów i zwodów instalacji odgromowej budynku;
- konserwacji stalowych schodów ewakuacyjnych przy elewacji tylnej;
- wykonania remontu pokrycia połaci dachowej z papy termozgrzewalnej.

5. **Istniejące uzbrojenie terenu w obrębie inwestycji:**

Istniejące uzbrojenie działki nie oddziałuje na zakres projektowanych robót budowlanych.

6. **Lokalizacja remontowanych obiektów:**

Budynek Szkoły Podstawowej zlokalizowany jest na działce nr ewidencyjny gruntów 158 w miejscowości Surochów.

7. **Ustalenia z zakresu planowania przestrzennego:**

Dla przedmiotowego terenu obowiązuje Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego. Wg wypisu z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego znak RDGil.6727.11.2019 z dnia 21.01.2019 r. jest to teren oznaczony symbolem 1.U.2 z podstawowym przeznaczeniem pod usługi publiczne i komercyjne. Dopuszcza się w tym terenie remont, rozbudowę, przebudowę i nadbudowę istniejącej zabudowy - obiektów administracji, oświaty, służby zdrowia, obiektów użyteczności publicznej, budownictwa jednorodzinnego - z zachowaniem przyjętych warunków zagospodarowania terenu i kształtowania zabudowy jak dla obiektów nowo realizowanych.

8. **Przewidywany wpływ projektowanego zakresu robót na działki sąsiednie:**

Projektowany zakres robót, spełnia wymagania o których mowa w art. 5 w tym w ust. 1 pkt 9 ustawy - Prawo budowlane w zakresie poszanowania, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich.

9. **Określenie obszaru oddziaływania:**

Obszar oddziaływania projektowanego remontu budynku Szkoły Podstawowej w Surochowie w zakresie wykonania hydroizolacji ścian piwnicznych i parteru wraz osuszeniem ścian i odwodnieniem terenu wokół budynku, mieści się na działce Inwestora nr ewidencyjny gruntów 158 oraz na działce sąsiedniej nr ewidencyjny gruntów 157.

Opracował:

III. PROJEKT ROBÓT BUDOWLANYCH.

DZIAŁKA NR EWIDENCJI GRUNTÓW 158
POŁOŻONA W MIEJSCOWOŚCI SUROCHÓW,
JEDN. EWIDENCYJNA: JAROSŁAW
OBRĘB: 0009 Surochów

A. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot opracowania:

Przedmiotem opracowania jest remont budynku szkoły w zakresie:

- wykonania hydroizolacji ścian piwnicznych i parteru wraz z osuszeniem ścian i odwodnieniem terenu wokół budynku;
- docieplenia ścian budynku szkoły wraz z kolorystyką elewacji;
- ocieplenia stropodachu;
- remontu schodów zewnętrznych przed wejściem głównym;
- wyburzenia betonowych schodów przy elewacji bocznej - południowej, a następnie montaż nowych o konstrukcji stalowej;
- wymianie obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych, parapetów zewnętrznych, obróbek ścianek kolankowych i kominów;
- ocieplenia trzonów wentylacyjnych i wykonanie elewacji cienkowarstwowej;
- wymianie przewodów i zwodów instalacji odgromowej budynku;
- konserwacji stalowych schodów ewakuacyjnych przy elewacji tylnej;
- wykonania remontu pokrycia połaci dachowej z papy termozgrzewalnej.

Do budynku szkoły dobudowano salę sportową z łącznikiem. Budynek sali sportowej z łącznikiem jest w dobrym stanie technicznym. Nie stwierdzono konieczności jego remontu. Nie jest przedmiotem opracowania.

2. Opis stanu istniejącego:

Budynek Szkoły Podstawowej jest obiektem piętrowym, częściowo podpiwniczonym z dobudowaną parterową salą sportową. Budynek szkoły realizowany był w kilku etapach. Stąd konstrukcja budynku nie jest jednorodna. Pierwotnie wybudowany został segment - budynek zlokalizowany od strony południowej (w sąsiedztwie drogi publicznej nr ewidencyjny gruntów 573). Jest to obiekt piętrowy, częściowo podpiwniczony, kryty stropodachem wentylowanym. Ściany zewnętrzne murowane z cegły ceramicznej pełnej grubości 50 cm. Ścianą zewnętrzną budynek zbliżony do działki nr ewidencyjny 157 na odległość od 25 do 60 cm. W tej części budynek jest niepodpiwniczony.

W drugim etapie dobudowano segment prostopadły do drogi publicznej i segmentu pierwotnego. Jest to obiekt piętrowy, podpiwniczony, kryty stropodachem wentylowanym. Ściany zewnętrzne murowane z cegły ceramicznej pełnej gr. 38 cm. W

ostatnim etapie dobudowano trzeci segment, tj. parterową salę sportową połączoną z budynkiem szkolnym łącznikiem. Obiekt o konstrukcji szkieletowej, ściany murowane z bloczków gazobetonowych ocieplone styropianem z tynkiem cienkowarstwowym bezspoinowym.

Opis elementów budynku.

Fundamenty - nie odkrywano;

- Ściany nośne piwnic - murowane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej, cokół obłożony lastykami płukanymi;
- Ściany działowe piwnic - murowane z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej;
- Hydroizolacje (izolacja pionowa, izolacja pozioma) - brak lub niewystarczające dla ścian zewnętrznych i wewnętrznych;
- Termoizolacje - występuje termoizolacja stropodachu z waty szklanej gr. 7 cm.
- Wentylacja grawitacyjna pomieszczeń - kanały murowane z cegły pełnej ceramicznej na zaprawie cementowo-wapiennej;
- Tynki zewnętrzne - cementowo-wapienne;
- Tynki wewnętrzne - cementowo-wapienne w części pomieszczeń, część pomieszczeń posiada lamperię wykonaną farbą olejną oraz płytki ceramiczne do wysokości 2,0 m;
- Stolarka okienna i drzwiowa - PCW;
- Pokrycie i odwodnienie dachu budynku - stropodach wentylowany kryty papą termozgrzewalną;
- Rynny, rury spustowe i obróbki blacharskie stalowe.

Opis stanu technicznego ścian piwnicznych i fundamentowych.

Poszczególne odcinki ścian fundamentowych i murów różnią się grubością, sposobem wykonania i wykończenia. Poniżej przedstawiono charakterystykę poszczególnych odcinków murów oznaczonych na rzutach kondygnacji literowo A-B-C-...-N.

| Lp. | Oznaczenia odcinka ściany na rzutach. | Opis istniejącej konstrukcji ściany |
|-----|---------------------------------------|--|
| 1. | A-B, M-N | Odcinek ściany zewnętrznej piwnicznej wykonany z cegły ceramicznej pełnej grubości 38 cm. Otynkowany od wewnątrz tynkiem cementowo-wapiennym. Z zewnątrz brak dostępu do muru ze względu na dobudowany łącznik sali sportowej i schody wejścia głównego. Długość $9,60 + 2,70 = 12,30$ m. |
| 2. | B-N, M-C | Odcinek ściany zewnętrznej piwnicznej wykonany z cegły ceramicznej pełnej grubości 38 cm. Otynkowany od wewnątrz tynkiem cementowo-wapiennym. Z zewnątrz poniżej terenu izolacja pionowa na tynku cementowo-wapiennym oraz powyżej terenu cokół ściany wykończony lastrykiem płukanym. Długość |

| | | |
|-----|-----------|--|
| | | $11,60 + 9,50 = 21,10$ m. |
| 3. | C-D-E-F-G | Odcinek muru fundamentowego i ściany zewnętrznej kondygnacji parteru wykonany z cegły ceramicznej pełnej grubości 50 cm. Z zewnątrz poniżej terenu izolacja pionowa na ścianie fundamentowej betonowej oraz powyżej terenu cokół ściany wykończony lastrykiem płukany. Od wewnątrz brak dostępu do muru ze względu na brak w tej części budynku podpiwniczenia. Ściana parteru wykończona od wewnątrz tynkiem cementowo-wapiennym, z zewnątrz tynkiem cementowo-wapiennym elewacyjnym. Długość $10,90 + 21,20 + 10,90 + 6,50 = 49,50$ m. |
| 4. | G-H | Odcinek ściany zewnętrznej piwnicznej wykonany z cegły ceramicznej pełnej grubości 50 cm. Otynkowany od wewnątrz tynkiem cementowo-wapiennym. Z zewnątrz poniżej terenu izolacja pionowa na tynku cementowo-wapiennym oraz powyżej terenu cokół ściany wykończony lastrykiem płukany. Długość 2,0 m. |
| 5. | H-I-A | Odcinek ściany zewnętrznej piwnicznej wykonany z cegły ceramicznej pełnej grubości 38 cm. Otynkowany od wewnątrz tynkiem cementowo-wapiennym. Z zewnątrz poniżej terenu izolacja pionowa na tynku cementowo-wapiennym oraz powyżej terenu cokół ściany wykończony lastrykiem płukany. Długość $33,30 + 12,60 = 45,90$ m. |
| 6. | G-J-K-L | Odcinek ściany piwnicznej wewnętrznej wykonanej z cegły ceramicznej pełnej grubości 38 cm. Od strony pomieszczeń piwnicznych ściana otynkowana tynkiem cementowo-wapiennym. Od strony niepodpiwniczonej brak dostępu do muru. Długość $2 \times 3,90 + 8,90 = 16,70$ m. |
| 7. | H-L | Odcinek ściany piwnicznej wewnętrznej wykonanej z cegły ceramicznej pełnej grubości 50 cm. Ściana obustronnie otynkowana tynkiem cementowo-wapiennym. Dostęp do ściany możliwy z obu stron muru. Długość 5,75 m. |
| 8. | L-C | Odcinek ściany piwnicznej wewnętrznej wykonanej z cegły ceramicznej pełnej grubości 50 cm. Od strony pomieszczeń piwnicznych ściana otynkowana tynkiem cementowo-wapiennym. Od strony niepodpiwniczonej brak dostępu do muru. Długość 6,10 m. |
| 9. | | Ściana piwniczna wewnętrzna działowa w starej części budynku grubości 25 cm (bez symbolu), długości $3,80 + 2,80 + 3,80 = 10,40$ m. |
| 10. | | Ściana piwniczna wewnętrzna nośna w nowej części budynku grubości 38 cm (bez symbolu), długości $31,50 + 4 \times 5,75 + 2 \times 3,75 = 62,00$ m. |
| 11. | | Ściana piwniczna wewnętrzna nośna w nowej części budynku |

| | | |
|-----|--|--|
| | | grubości 25 cm (bez symbolu), długości $2 \times 3,75 + 2 \times 3,00 + 2,00 = 15,50$ m. |
| 12. | | Ściana parteru wewnętrzna nośna w starej części budynku grubości 50 cm (bez symbolu), długości 9,90 m. |
| 13. | | Ściana parteru wewnętrzna nośna w starej części budynku grubości 38 cm (bez symbolu), długości $9,90 + 8,20 + 6,40 = 24,50$ m. |

3. Opis zauważonych uszkodzeń:

W trakcie oględzin budynku stwierdzono zawilgocenie ścian piwnicznych w części podpiwniczonej budynku oraz ścian parteru w części niepodpiwniczonej budynku. W wyniku działania wilgoci podciąganej z gruntu w wielu miejscach nastąpiła korozja tynku, wysolenie, miejscowe odpadnięcie tynku.

Przegrody zewnętrzne cechują się niską izolacyjnością przejawiającą się małymi wartościami oporu cieplnego, co przyczynia się do nadmiernych strat ciepła. Stropodach cechuje się małą wartością oporu cieplnego. Znaczna część okien charakteryzuje się dużą nieuszczelnością na styku ze ścianą co powoduje nadmierne straty ciepła i niekontrolowaną infiltrację powietrza zewnętrznego.

Wykończenie schodów betonowych przed głównym wejściem do budynku w postaci płytek ze względu na duże ubytki kwalifikuje się do wymiany. Schody betonowe przed wejściem bocznym (elewacja boczna - południowa) wykończone płytami lastriko z powodu złego stanu technicznego należy wyburzyć. Umożliwi to lepszy dostęp do ścian i fundamentów podczas prowadzonych prac hydroizolacyjnych i termoizolacyjnych. Po zakończonych pracach należy zamontować nowe schody stalowe o szerokości 1,20 m.

Całość obróbek blacharskich jest w dużym stopniu skorodowana. Do wymiany należy uwzględnić rynny i rury spustowe, obróbki ścianek kolankowych oraz parapety zewnętrzne. Nowych obróbek blacharskich wymagają istniejące kominy wentylacyjne, istniejące obróbki wykonano z papy i są w złym stanie technicznym.

Istniejące pokrycie stropodachu z papy na lepiku jest w złym stanie technicznym i wymaga wymiany na nowe.

Wnioski z oględzin:

Na podstawie przeprowadzonych oględzin i badań można stwierdzić, że budynek znajduje się w dobrym stanie technicznym. Stwierdzone w trakcie oględzin znaczne zawilgocenie ścian piwnicznych powinno być wyeliminowane poprzez usunięcie przyczyn penetracji wody opadowej i gruntowej oraz poprawienie wentylacji pomieszczeń piwnicznych. Przegrody zewnętrzne (ściany i stropodach) należy docieplić by obniżyć straty ciepła budynku. Wykończenie betonowych schodów zewnętrznych przed wejściem głównym należy z uwagi na

odpadające płytki należy poddać remontowi. Schody betonowe przy elewacji bocznej - południowej należy z uwagi na bardzo zły stan techniczny i brak zgodności z warunkami technicznymi należy wyburzyć a po dociepleniu ścian wykonać nowe. Całość obróbek blacharskich oraz dotychczasowe pokrycie połaci dachowej w postaci papy, należy wymienić ze względu na ich zły stan techniczny. Stan elementów konstrukcyjnych budynku jest zadowalający.

- a. Stwierdzono znaczne zawilgocenia zewnętrznych ścian piwnicznych obwodowych, które skutkują lokalnym zniszczeniem i wysoleniem tynków. Zmierzony poziom wilgotności ścian piwnicznych należy ocenić jako średni. Zalecenia dla stwierdzonego poziomu zawilgocenia ścian:

| Stopień zawilgocenia muru | Niski / DRY (wilgotność w murze od 3% do 5 %) | Średni (wilgotność w murze od 5% do 8 %) | Wysoki / WET (wilgotność w murze powyżej 8 %) |
|---------------------------|---|---|---|
| Sposób uszczelnienia | Tynki renowacyjne + wykonanie (odtworzenie izolacji poziomej) | Przepona pozioma wykonana metodą grawitacyjną + tynki renowacyjne + wykonanie (odtworzenie) izolacji pionowej | Przepona pozioma wykonana metodą grawitacyjną + tynki renowacyjne + wykonanie (odtworzenie) izolacji pionowej |

- b. Stwierdzono kapilarne podciąganie wilgoci poprzez ściany piwniczne wskutek braku bądź nieskuteczność hydroizolacji poziomej ścian.
- c. Stwierdzono niewłaściwą reprofilację terenu wokół budynku. Brak jest ukształtowanego spadku odwodnienia terenu od ścian przyziemia budynku od strony elewacji północnej i zachodniej.
- d. Nieużywany wpust piwniczny od strony elewacji wschodniej nie posiada zabezpieczenia przed wlewaniem się wód opadowych do jej wnętrza, brak wewnątrz studni odpływu, co przyczynia się do zawilgacania ściany piwnic.
- e. Stwierdzono niewystarczającą wentylację pomieszczeń piwnicznych, która w połączeniu z zastosowanymi szczelnymi oknami PCV powoduje wzrost wilgotności powietrza skraplającego się następnie na chłodniejszych ścianach.
- f. W części pomieszczeń, szczególnie parteru stwierdzono zastawienie ścian dużymi szafami, które utrudniają wentylację i odparowywanie wilgoci ze ścian.

4. Opis zamierzenia:

Celem przeprowadzenia projektowanych robót jest wykonanie prac budowlanych, w celu zapobieżenia dalszej degradacji ścian budynku spowodowanej brakiem lub nieprawidłowym wykonaniem izolacji poziomej i pionowej ścian na odcinkach A-B-C-D-E-F-G-H-I-J-K-L-M-N.

Należy wykonać termoizolację ścian fundamentowych z polistyrenu ekstrudowanego XPS $\lambda = 0,035 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ o grubości 10 cm np. styrodur Austrotherm XPS TOP 30, termoizolację ścian zewnętrznych w budynku szkoły ze styropianu o $\lambda = 0,033 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ o grubości 15 cm np. styropian Termo Ogranika Galaxy Fasada.

Wykonanie ocieplenia stropodachu szkoły metodą wdmuchiwania granulatu wełny mineralnej gr. 24 cm granulatu o $\lambda = 0,042 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ np. granulatu z wełny Rockwool Granrock. W związku ze złym stanem nawierzchni stropodachów należy wykonać nową nawierzchnię hydroizolacyjną z dwóch warstw papy termozgrzewalnej.

Wymiana okładzin betonowych schodów zewnętrznych przed wejściem głównym do budynku na kostkę betonową.

Schody betonowe przy elewacji bocznej - południowej należy wyburzyć a po dociepleniu ścian zamontować nowe o konstrukcji stalowej.

Roboty budowlane należy prowadzić w suchych miesiącach letnich. Należy umożliwić swobodne wyschnięcie odkrytych murów przed wykonaniem izolacji pionowej i tynków renowacyjnych.

W celu skutecznej naprawy ścian fundamentowych, piwnicznych i parteru, docieplenia przegród zewnętrznych (ścian i stropodachu), docieplenia kominów, naprawy pokrycia połaci dachowej, wymiany wszystkich zewnętrznych obróbek blacharskich oraz doprowadzenia budynku do dobrego stanu technicznego, zgodnego z wymogami polskich norm zaleca się wykonać roboty budowlane wg niniejszego opracowania.

Kolejność wykonywania prac remontowych.

1. Roboty przygotowawcze w zakresie:

- 1) Rozbiórka ogrodzenia z prętów stalowych na podmurówce betonowej o długości 10,0 m w celu wykonania robót budowlanych. Po zakończeniu robót odtworzenie ogrodzenia. Projektuje się ogrodzenie panelowe. Panele z drutu gr. 5 mm profilowanego w celu zapewnienia odpowiedniej sztywności, oraz zabezpieczonego przed korozją poprzez ocynkowanie ogniowe i pokrycie warstwą farby nanoszoną elektrostatycznie wg EN-ISO 12944-5 w kolorze zielonym. Wysokość ogrodzenia 150 cm lub więcej. Oczka o szerokości max 5 cm. Słupki ogrodzeniowe wykonać z profili stalowych zamkniętych min. 40 x 60 mm i grubości ścianki min. 2 mm, zamkniętych kapturkiem z PCV lub w inny sposób. Słupki zabezpieczone przed korozją i w kolorze identycznym jak panele. Słupy ogrodzeniowe osadzić w fundamencie o przekroju 30 x 30 cm, o głębokości min. 100 cm i wysokości 15 cm powyżej terenu. Pomiędzy słupkami wykonać cokolik betonowy żelbetowy osadzony na podwalinie z piasku gr. 30 cm. Elementy wykonać w sposób monolityczny z betonu C16/20. Dopuszcza się zastosowanie fundamentów prefabrykowanych. Technologię ich wykonania uzgodnić z Zamawiającym. Na wykonane prace dostarczyć deklarację zgodności oraz

certyfikaty potwierdzające klasę betonu wg PN-EN 206-1 oraz spełnienie normy EN-ISO 12944-5.

- 2) Rozbiórka ogrodzenia z dyli żelbetowych w słupkach żelbetowych o długości 3,0 m i wysokości 1,80 m, w celu umożliwienia dojazdu do części działki od strony zachodniej, poprzez działkę nr ewidencyjny gruntów 157. Po zakończeniu robót odtworzenie ogrodzenia z materiału z odzysku.
2. Wyburzenie betonowych schodów zewnętrznych przy elewacji bocznej - południowej.
3. Rozbiórka stalowych schodów ewakuacyjnych przy elewacji tylnej budynku w celu ich konserwacji (i późniejszego ponownego montażu) oraz umożliwienia szczelnego docieplenia przylegającej ściany.
4. Rozbiórka przewodów i zwodów instalacji odgromowej budynku.
5. Przygotowanie stropodachu do wdmuchiwania granulatu w przypadku braku dostępu do przestrzeni wewnętrznej polega na wycinaniu otworów w dachu o wymiarach 50×50 cm - pozwala on wprowadzić wąż do wdmuchiwania termoizolacji. Liczba otworów jest uzależniona od możliwości dostępu do poszczególnych części stropodachu. Po przeprowadzeniu prac otwory zostają zaklejone aby wygląd konstrukcji pozostał zgodny ze stanem sprzed rozpoczęciem robót.
6. Rozbiórka nieuszczelnego pokrycia połaci dachowej z papy w celu wymiany.
7. Należy skuć betonową płytkę odbojową wokół budynku i odkopać budynek do głębokości wierzchu ławy fundamentowej budynku w zakresie pokazanym w części rysunkowej projektu remontu. Ściany fundamentowej odkopać do głębokości 120 cm poniżej przyległego terenu. Zamurować bloczkami betonowymi otwór wysypu węgla o powierzchni 0,80 x 1,50 m - grubości 38 cm.
8. Należy zabezpieczyć wykopy przed zasypaniem i osunięciem się mas ziemnych na czas osuszania budynku oraz zabezpieczyć wykop przed zalaniem wodami opadowymi;
9. Należy od strony zewnętrznej budynku usunąć stare powłoki izolacji pionowej (jeśli występują), usunąć stare warstwy tynków i zaprawę ze spoiny aż do odsłonięcia gołej cegły, skuć cokół z lastryka płukanego.
10. Należy skuć zawilgocone i wysolone tynki wewnątrz pomieszczeń w zakresie pokazanym w części rysunkowej projektu remontu. W piwnicy na ścianach zewnętrznych należy skuć tynk na całej wysokości ściany a na ścianach wewnętrznych do wysokości 1,50 m. W części niepodpiwniczonej należy skuć tynk wewnętrzny ścian parteru do wysokości 1,50 m.
11. Należy pozostawić odsłonięte ściany piwnic i parteru do czasu ich wyschnięcia (suche miesiące letnie).
12. Należy wspomóc osuszanie ścian od wewnątrz budynku za pomocą specjalistycznych urządzeń budowlanych tj. nagrzewnic termicznych i mikrofalowych;
13. Po osuszeniu ścian należy w pierwszej kolejności wykonać izolację pionową ścian piwnicznych i fundamentowych do wysokości terenu przy budynku.
14. Należy wykonać hydroizolację poziomą w postaci przepony wykonanej metodą iniekcji ciśnieniowej lub grawitacyjnej preparatem uszczelniającym pory i kapilary materiału ścian w zakresie pokazanym w części rysunkowej projektu remontu, należy stosować się ściśle do reżimu technologicznego określonego przez producenta

zastosowanego preparatu.

15. W następnej kolejności należy wykonać termoizolację ścian piwnicznych za pomocą płyt z polistyrenu ekstrudowanego XPS gr. 10 cm $\lambda = 0,035 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ przyklejanych do wykonanej wcześniej izolacji pionowej za pomocą specjalistycznych zapraw klejowych. Na warstwę termoizolacji, powyżej terenu należy nałożyć tynk na siatce z tworzywa sztucznego wraz z warstwą wierzchnią w postaci mozaikowego tynku żywicznego np. BOLIX kolor TM-01F lub inny w kolorystyce uzgodnionej z Inwestorem. Poniżej terenu termoizolację osłaniamy folią pcv.
16. Wykonać termoizolację ścian zewnętrznych za pomocą płyt styropianowych EPS 100 (FS20) gr. 15 cm o $\lambda = 0,033 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ przyklejanych za pomocą specjalistycznych zapraw klejowych. Na warstwę termoizolacji, należy nałożyć tynk cienkowarstwowy na siatce z tworzywa sztucznego.
17. Należy wykonać płytkę odbojową z kostki betonowej na podbudowie z piasku.
18. Rozebranie posadzek betonowych schodów zewnętrznych przed wejściem głównym w postaci płytek gres, skucie betonu na schodach i podeście gr. 6 cm - przygotowanie do ułożenia kostki brukowej, wykonać skucia podstopni pod obrzeża betonowe. Wykonać podkład betonowy gr. 2 cm z betonu klasy C16/20 (B20). Ułożenie kostki brukowej gr. 4 cm na stopniach i podeście. Ostatnią warstwę kostki zabezpieczyć przed obsunięciem kątownikiem 40 x 40 mm. Podstopnie schodów wykończyć betonowymi obrzeżami ułożonymi pod kątownikiem. Na całości schodów zastosować fugę wodo i mrozoodporną.
19. We wnętrzach pomieszczeń należy wykonać nowe tynki renowacyjne składające się z obrutki i tynku magazynującego, należy stosować się ściśle do reżimu technologicznego określonego przez producenta zastosowanego tynku renowacyjnego.
20. Należy poprawić wentylację pomieszczeń w piwnicy, np. poprzez montaż nawietrzaków higrosterowalnych dla każdego okna PCW .
21. Wykonanie termoizolacji stropodachu poprzez wdmuchiwanie granulatu z wełny gr. 24 cm o $\lambda = 0,042 \text{ W/(m}^2\text{K)}$. Wełnę wdmuchuje się za pomocą agregatu nadmuchowego wyposażonego w rurę, którą wprowadza się do wcześniej wyciętych otworów technologicznych w stropodachu. Do prac związanych z izolacją wdmuchiwaną potrzebne są zazwyczaj dwie osoby. Jeden pracownik porusza się po poddaszu lub innym miejscu aplikacji z węzem agregatu, nadmuchując materiał izolacyjny. Drugi pracownik obsługuje agregat z innego pomieszczenia lub z zewnątrz budynku, wsypując worki granulatu do zbiornika.
22. Wykonanie remontu pokrycia dachowego poprzez zerwanie istniejącego pokrycia z kilku warstw starej papy, reperację ubytków wylewki, impregnację całej powierzchni dachu i położenia papy termozgrzewalnej podkładowej i nawierzchniowej. Zaprojektowano papę podkładową o grubości 4,0 mm oraz papę nawierzchniową asfaltową modyfikowaną SBS o grubości 5,2 mm. Remont pokrycia wykonać na połaci dachu głównego budynku, zadaszenia nad schodami głównymi oraz bocznymi, w elewacji od strony ulicy.
23. Ocieplenie przewodów kominowych styropianem o grubości 5 cm.
24. Wymienić na nowe obróbki blacharskie wszystkich elementów narażonych na złe warunki atmosferyczne, tj. ścianek kolankowych i czap kominowych. Obróbki

- blacharskie wykonać z blachy stalowej powlekanej gr. 0,5 mm.
25. Wraz z wykonaniem elewacji budynku wymienić parapety zewnętrzne na nowe z blachy stalowej powlekanej grubości 0,7 mm.
 26. Wymienić przewody i zwody instalacji odgromowej budynku. Zwody poziome i pionowe wykonać z drutu FeZn $\varnothing 8\text{mm}$. Należy je podpiąć do istniejącego uziemienia w nowych złączach kontrolnych ZK wykonanych w elewacji na każdym zwodzie pionowym.
 27. Wymiana stalowych rynien ($\varnothing 150\text{ mm}$) i rur spustowych ($\varnothing 110\text{ mm}$).
 28. Montaż stalowych schodów ewakuacyjnych przy elewacji tylnej po wcześniejszych zabiegach konserwacyjnych. Dostawa i montaż stalowych schodów od strony drogi. Stopnie i podesty wykonane z krat stalowych pomostowych zgrzewanych z płaskownika stalowego ocynkowanego 30 x 2 mm, o oczkach 30 x 32 mm. Kraty osadzone w stelażu z kątownika zimno giętego 30 x 30 x 2 mm. Schody wyposażać w barierkę stalową spawaną o wysokości 1,10 m, wykonaną z rury okrągłej 38/3 mm. Prześwit pomiędzy szczeblami barierki nie może przekroczyć 12 cm. Poręcze schodów przed ich początkiem i za końcem, należy przedłużyć o 0,3 m oraz zakończyć w sposób zapewniający bezpieczne użytkowanie. Konstrukcję biegów i podestów wykonać z profili walcowych. Całość konstrukcji należy zabezpieczyć poprzez ocynkowanie. Segmenty pospawane zgodnie z wytycznymi będą zabezpieczone antykorozyjnie poprzez ocynkowanie ogniowe zgodnie z normą EN ISO 1461. Należy opracować projekt wykonawczy schodów (konstrukcji) - do ich wykonania można przystąpić po zaakceptowaniu projektu przez Inwestora.
 29. Wykonać elewację cienkowarstwową ścian zewnętrznych i kominów wentylacyjnych wraz z kolorystyką zgodnie z załącznikami graficznymi poszczególnych elewacji. Projektowany proponowany tynk akrylowy na elewacji: BOLIX - kolor nr 04E i kolor nr 04B, mozaikowy tynk żywiczny na cokół: BOLIX kolor nr TM-01F. Trzony kominowe: BOLIX - kolor nr 04E. Dopuszcza się inny system w uzgodnieniu kolorystycznym z Inwestorem.

ZAKRES PROJEKTOWANYCH HYDROIZILACYJNYCH PRAC REMONTOWYCH ŚCIAN

| Lp. | Oznaczenia odcinka ściany na rzutach. | Wykaz projektowanych robót budowlanych dla wskazanych ścian piwnic i parteru budynku. |
|-----|---------------------------------------|--|
| 1. | A-B, M-N, G-J-K-L, L-C | Tynki renowacyjne i osuszanie ścian piwnic. Uwaga: nałożyć dodatkową drugą warstwę szlamu mineralnego. Hydroizolacja pozioma (iniekcja ciśnieniowa). Długość 35,1 m. |
| 2. | B-N, M-C, H-I-A, G-H | Tynki renowacyjne i osuszanie ścian piwnic. Hydroizolacja i termomodernizacja pionowa ścian zewnętrznych. Hydroizolacja pozioma (iniekcja ciśnieniowa). Długość 69,0 m. |
| 3. | C-D-E-F-G | Tynki renowacyjne i osuszanie ścian parteru. Hydroizolacja pozioma (iniekcja ciśnieniowa). Hydroizolacja i termomodernizacja pionowa ścian zewnętrznych fundamentowych. |

| | | |
|----|---|--|
| | | Długość 49,5 m. |
| 4. | H-L | Obustronnie tynki renowacyjne i osuszanie ścian piwnic. Hydroizolacja pozioma ściany gr. 50 cm, (iniekcja ciśnieniowa). Długość 5,75 m. |
| 5. | Ściany piwniczne wewnętrzne gr. 25 cm | Obustronnie tynki renowacyjne i osuszanie ścian. Hydroizolacja pozioma (iniekcja ciśnieniowa). Długość 25,9 m. |
| 6. | Ściany piwniczne i parteru wewnętrzne gr. 38 cm | Obustronnie tynki renowacyjne i osuszanie ścian. Hydroizolacja pozioma (iniekcja ciśnieniowa). Długość 86,5 m. |
| 7. | Ściany piwniczne wewnętrzne gr. 50 cm | Obustronnie tynki renowacyjne i osuszanie ścian. Hydroizolacja pozioma (iniekcja ciśnieniowa). Długość 9,9 m. |

5. Szczegółowy opis techniczny wykonania poszczególnych prac budowlanych:

Hydroizolacja i termomodernizacja pionowa ścian zewnętrznych.

Po odkopaniu i oczyszczeniu ścian ze staruch powłok tynkarskich i izolacyjnych należy pozostawić ściany do ich wyschnięcia. Na oczyszczony mur nałożyć warstwę gruntującą, w postaci bezrozpuszczalnikowego koncentratu krzemionkującego o działaniu wzmacniającym. Na tak przygotowane podłoże po jego zmatowieniu należy nałożyć drugą warstwę w postaci wodoszczelnego szlamu mineralnego.

Na lekko związany szlam nałożyć wodoszczelną, odporną na siarczany obrzutkę, będącą warstwą szczepną pod następne warstwy tynku WTA. Jako warstwę szczepną produkt narzucać siatkowo (pokrycie powierzchni: 50-70 %), przy grubości warstwy maksimum 5 mm. Na styku ściana-fundament należy wykonać fasetę (wyoblenie) z zaprawy wodoszczelnej.

Po okresie 24 godzin można położyć odporny na siarczyny tynk wyrównawczy i magazynujący sole, o dużej zawartości porów aktywnych kapilarnie.

Po wyschnięciu podkładu, i ponownym zagruntowaniu bezrozpuszczalnikowym koncentratem krzemionkującym nałożyć w odstępie 24 godzin dwie warstwy dwuskładnikowej, modyfikowanej tworzywami sztucznymi izolacji bitumiczno-polimerowej.

Do tak wykonanej hydroizolacji pionowej należy przykleić płyty z polistyrenu ekstrudowanego XPS grubości 10 cm. Całość, do wysokości gruntu obłożyć podwójną warstwą folii PCV o grubości 0,3 mm spełniających zadanie ochronne i poślizgowe.

Na płyty styroduru powyżej terenu nanosimy warstwę podkładową pod zbrojeniową siatkę z włókna szklanego. Bezpośrednio w świeży klej wciska się siatkę. Siatka musi być zatopiona w masie klejowej bez żadnych fałd i na całej swojej grubości. Przy zatapianiu siatki pamiętać należy o wykonaniu zakładki na sąsiadujących pasach siatki ca 10 cm. Siatka powinna również zachodzić na wszystkie narożniki i profile ochronne.

Przejścia instalacyjne przez ściany przyziemia do budynku należy zabezpieczyć masami bitumicznymi.

Odkopany fundament należy zasypać gruntem z wykopu. Należy go ubijać

wibratorem płaszczyznowym lub skoczkiem warstwami o grubości max. 30 cm.

Hydroizolacja pozioma (iniekcja ciśnieniowa).

Należy wykonać izolację/przeponę poziomą dla zewnętrznych i wewnętrznych ścian piwnicznych, oraz ścian parteru w części niepodpiwniczonej, zapobiegającej kapilarnemu podciąganiu wód gruntowych, Należy zastosować metodę iniekcji ciśnieniowej, preparatami renomowanych producentów materiałów do hydroizolacji budynków. Należy stosować się ściśle do reżimu technologicznego określonego przez producenta zastosowanego preparatu.

Przed wykonaniem prac izolacyjnych należy oczyścić mur z kurzu i resztek poluzowanej zaprawy. Otwory iniekcyjne trzeba wyznaczyć co ok. 10 cm w jednym rzędzie, na wysokości 5 - 10 cm powyżej posadzki.

W przypadku iniekcji ciśnieniowej średnica otworów powinna wynosić od 12 do 18 mm (zależnie od wielkości i rodzaju pakerów), a kąt nachylenia do 30°. Głębokość otworów powinna być jak najdłuższa, jednak co najmniej 3 cm muru należy pozostać nie przewiercone. Otwory powinny przechodzić przez minimum jedną poziomą warstwę muru.

Do wiercenia należy używać wiertarek pneumatycznych lub wiertnic rdzeniowych, które wywołują jak najmniejsze wstrząsy. Wykonane otwory należy oczyścić sprężonym powietrzem. Puste, wewnętrzne przestrzenie muru, nie całkowicie wypełnione spoiny oraz miejsca pęknięć należy zalać rzadką renowacyjną zaprawą tynkową. Po stwardnieniu zaprawy, w tych samych miejscach, ponownie należy wywiercić otwory iniekcyjne.

Po przedmuchaniu otworów należy je wypełnić kremem iniekcyjnym. Płyn do iniekcji można nakładać na wyrównane, mocne, nośne, czyste podłoża, wolne od substancji zmniejszających przyczepność oraz gipsu. Na podłożach, które mają być pokryte płynem, a potem tylko tynkiem renowacyjnym - nie mogą występować rysy ani pęknięcia. Przy iniekcji ciśnieniowej należy stosować odpowiednie urządzenia, nasycające mur płynem pod ciśnieniem od 0,5 do 0,7 MPa. Preparat można wprowadzać w mur za pomocą pakerów lub lanc.

Wypełnione otwory należy zamknąć szybkowiążącą, wodoszczelną, odporną na siarczyny zaprawą.

Uwaga:

W celu zachowania ciągłości, w pomieszczeniach kończących część podpiwniczoną należy w narożu ściany wywiercić otwory w pionie aż do sufitu, tak aby zachować ciągłość z poziomą iniekcją ścian parteru szkoły.

Tynki renowacyjne i osuszanie ścian.

Należy usunąć zawilgocone oraz zasolone tynki w pomieszczeniach piwnicznych i parteru w części niepodpiwniczonej. Po osuszeniu ścian należy nałożyć nowe systemowe tynki renowacyjne. Osuszanie ścian przed nałożeniem tynków renowacyjnych należy wspomóc za pomocą nagrzewnicy lub suszarką mikrofalową.

Tynki renowacyjne charakteryzują się dużą porowatością i paroprzepuszczalnością oraz małym współczynnikiem kapilarnego podciągania wody. Taka charakterystyka umożliwia szybkie odparowanie wody z powierzchni tynku oraz magazynowanie

szkodliwych kryształów soli wewnątrz porów tynku. Przed zastosowaniem tynku renowacyjnego specjalistycznego istniejące powłoki, uszkodzony tynk jak również zmurzałe fragmenty ścian należy skuć do wysokości przynajmniej 80 cm ponad strefą zawilgocenia lub zasolenia, odstaniając nośne podłoże. Założono, że należy skuć tynk na ścianach zewnętrznych piwnic na całej wysokości ściany. Na ścianach zewnętrznych parteru i ścianach wewnętrznych parteru i piwnic skucie tynku należy wykonać do wysokości 1,50 m. Po osuszeniu ścian należy nałożyć nowe systemowe tynki renowacyjne. Zwietrzałe spoiny trzeba usunąć na głębokość 20 mm, a następnie uzupełnić tynkiem renowacyjnym specjalistycznym lub zaprawą wapienną. Ślady wykwitów solnych należy usunąć szczotkami stalowymi. Zwilżyć powierzchnię muru lub betonu.

Tak przygotowane ściany należy wzmocnić preparatem wzmacniającym oraz po 48 godzinach nałożyć warstwę gruntującą, w postaci bezrozpuszczalnikowego koncentratu krzemionkującego o działaniu wzmacniającym. Na tak przygotowane podłoże po jego zmatowieniu należy nałożyć drugą warstwę w postaci wodoszczelnego szlamu mineralnego.

Na lekko związany szlam nałożyć wodoszczelną, odporną na siarczany obrzutkę, będącą warstwą szczepną pod następne warstwy tynku wg WTA. Jako warstwę szczepną produkt narzucać siatkowo (pokrycie powierzchni: 50-70 %), przy grubości warstwy maksimum 5 mm.

Po okresie 24 godzin można położyć odporny na siarczyny tynk podkładowy magazynujący sole, o dużej zawartości porów aktywnych kapilarnie o grubości 1-2 cm oraz po następnych kilku dniach tynk renowacyjny o wysokiej zdolności magazynowania soli i przepuszczalności pary wodnej.

Uwaga:

Na tej ścianie, gdzie jest stały napór wilgoci i nie możliwości wykonania izolacji od zewnątrz należy nałożyć dwie warstwy szlamu mineralnego.

Po wyschnięciu wierzchniej warstwy tynku renowacyjnego, tj. około 7 dniach można przystąpić do nałożenia w odstępach 24 godzin dwóch warstw zbrojonej szpachli wapienno-mineralnej. Po wyschnięciu szpachli, tj. okresie około 2 dni nałożyć grunt pod farbę.

Po ok. 2 dniach gruntujemy ścianę wodnym środkiem gruntujący o działaniu wzmacniającym i hydrofobizującym. Ścianę pomalować farbą silikonową.

Po 24 godz. nakładamy w dwóch warstwach farbę silikonową przeznaczoną do wykonywania hydrofobowych, w wysokim stopniu przepuszczalnych dla pary wodnej powłok ochronnych na mineralnych materiałach budowlanych, w kolorach ustalonych z użytkownikiem obiektu. W pomieszczeniach poddanych renowacji całą powierzchnię ścian pomalować farbą silikonową, sufity farbą emulsyjną, z uprzednim gruntowaniem powierzchni.

Docieplenie ścian zewnętrznych budynku.

Opis warunków prowadzenia robót

Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z wytycznymi świadectwa ITB nr AT-15-2693/2005, z zachowaniem następujących warunków pogodowych:

- temperatura od +5 do +25°C
- brak opadów i silnego wiatru

- podczas prac ściana nie może być mocno nasłoneczniona

Podłoże docieplanych ścian należy odpowiednio przygotować. Istniejące miejsca z ubytkami i o słabej przyczepności należy skuć i uzupełnić tynkiem kat. II. Podłoże przygotować tak by było czyste, mocne i równe. Nierówności w ścianach nie mogą być, większe niż 1 cm. Po otynkowaniu należy sprawdzić wytrzymałość zewnętrznej warstwy poprzez próbę przyklejenia styropianem. W wybranych miejscach ściany przykleja się fragment styropianu (10 x 10 cm) ok. 10 szt. Po 48 godz. wykonuje się próbę oderwania przyklejonych elementów styropianu. Jeśli styropian ulegnie zniszczeniu a nie oderwaniu z klejem to podłoże posiada odpowiednią wytrzymałość. W przeciwnym przypadku należy je wzmocnić. Przed pracami ocieplania całą powierzchnię ścian należy oczyścić (np. szczotką drucianą) i zmyć silnym strumieniem wody celem usunięcia kurzu.

Opis technologiczny

a) masa klejąca

masa klejąca powinna być mrozo- i wodoodporna zachowująca parametr wytrzymałościowy w temperaturach od - 20 do + 60°C. przygotowanie masy do klejenia wykonać zgodnie z wytycznymi producenta (dysybutora).

b) Styropian

Stosowany styropian powinien odpowiadać warunkom określonym w PN-91/6363-02 oraz w świadectwie ITB. Powinien być wykonany z materiału sezonowanego co najmniej 2 miesiące. Płyty styropianowe o grubości tak jak na rysunkach powinny spełniać warunki:

- klasa EPS 100 (FS20) gr. 15 cm o $\lambda = 0,033 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
- gęstość 20 kg/m, wytrzymałość na rozrywanie nie mniejsza niż 0.8 daN/cm²,
- zalecane wymiary 50 x 100 cm,
- krawędzie bez uszkodzeń.

Podłoże docieplanych ścian należy odpowiednio przygotować. Istniejące miejsca z ubytkami i o słabej przyczepności należy skuć i uzupełnić tynkiem kat. II. Podłoże przygotować tak by było czyste, mocne i równe. Nierówności w ścianach nie mogą być, większe niż 1 cm. Po otynkowaniu należy sprawdzić wytrzymałość zewnętrznej warstwy poprzez próbę przyklejenia styropianem. W wybranych miejscach ściany przykleja się fragment styropianu (10 x 10 cm) ok. 10 szt. Po 48 godz. wykonuje się próbę oderwania przyklejonych elementów styropianu. Jeśli styropian ulegnie zniszczeniu a nie oderwaniu z klejem to podłoże posiada odpowiednią wytrzymałość. W przeciwnym przypadku należy je wzmocnić. Przed pracami ocieplania całą powierzchnię ścian należy oczyścić (np. szczotką drucianą) i zmyć silnym strumieniem wody celem usunięcia kurzu.

Klejenie płyt styropianowych prowadzić od dołu do góry (mijankowo, dłuższymi krawędziami poziomo) stosując listwę cokołową. Klej (grubość około 1 cm) nakładać na wszystkich obrzeżach płyt pasami szerokości ok. 5 cm oraz wewnątrz w 8 miejscach. Nie kleić miejsc styku płyt.

Po nałożeniu kleju płytę styropianową umieścić na ścianie w odległości ok. 1 cm od krawędzi sąsiedniej płyty, docisnąć do podłoża i dosunąć do styku z bokiem płyty sąsiedniej.

Całą powierzchnię przyklejanej płyty należy ubić pacą tak by przylegała równomiernie do podłoża. W razie nierówności styropianu większych niż 3 mm należy zewnętrzną powierzchnię styropianu zeszlifować. Nie wyrównywać zewnętrznej powierzchni styropianu klejem.

Wzmocnienie mocowania płyt styropianowych wykonuje się za pomocą odpowiednich dybli z tworzywa sztucznego. Można je stosować po związaniu zaprawy klejowej. Dyble osadza się w wywierconych otworach o przekroju 10 w ilości min. 4 szt./ m². Długość kotków powinna zapewniać ich osadzenie w podłożu min. 7 cm.

c) Siatka

Wzmacniająca siatka z włókna szklanego powinna odpowiadać wymaganiom PN-92,P-85010. Klejenie siatki wykonuje się po związaniu kleju łączącego płyty styropianowe z podłożem. Układanie masy klejowej pod siatkę wykonuje się pasmami pionowymi od góry - grubość masy klejowej ok. 2 mm. Po nałożeniu i wciśnięciu siatki w klej należy nałożyć drugą warstwę kleju grubości ok. 1 mm. Powstałą powierzchnię należy dokładnie zatrzeć. W narożnikach wykonać zakład siatki min. 15 cm. Zgodnie z wytycznymi ITB zaleca się stosowanie dwu warstw siatki w poziomie parteru a na wszystkich narożach wypukłych powinny być osadzone narożniki aluminiowe wysokości 2.5 m od terenu.

d) Warstwa elewacyjna

Do wykończenia elewacji stosuje się zaprawę tynkarską akrylową.

Do prac elewacyjnych można przystąpić po upływie przynajmniej 3 dni od czasu wklejenia siatki przestrzegając zasad wymienionych w punkcie 4.2 niniejszego opisu. Grubość warstwy tynku nie powinna być większa od 1.5 do 2.0 mm. Przed nakładaniem wyprawy elewacyjnej należy zetrzeć wystające nierówności. Kolorystyka ścian zewnętrznych zgodnie z załącznikami graficznymi poszczególnych elewacji. Projektowany, proponowany tynk akrylowy na elewacji: BOLIX - kolor nr 04E i kolor nr 04B, mozaikowy tynk żywiczny na cokół: BOLIX kolor nr TM-01F. Trzony kominowe: BOLIX - kolor nr 04E. Dopuszcza się inny system w uzgodnieniu kolorystycznym z Inwestorem. W elewacja podłużnych, w ścianie stropodachu zamontować stalowe, lakierowane kratki wentylacyjne.

Opaska z kostki brukowej.

Wokół budynku - zgodnie z częścią graficzną należy wykonać opaskę z kostki brukowej gr. 6 cm w kolorze szarym. Zapewnić spadek 1-2% od budynku w stronę działki. Szerokość opaski - 1,0 m.

Opaskę należy ograniczyć obrzeżem betonowym wibroprasowanym położonym na ławie betonowej z betonu B15.

Opaskę wykonać z warstw:

- Kostka brukowa wibroprasowana gr 6 cm.
- Podosypka piaskowo-cementowa o proporcji 4:1 gr. 4 cm.
- Podbudowa z pospółki gr 25 cm ubita wibratorem płaszczyznowym.

Po wykonaniu opaski należy wykonać właściwą reprofilację terenu wokół budynku, szczególnie od strony elewacji północnej i zachodniej. W celu odprowadzenia wód opadowych od ścian budynku.

Remont schodów betonowych zewnętrznych.

Remont należy rozpocząć od rozebrania posadzek betonowych schodów zewnętrznych w postaci płytek gres i płyt lastriko oraz skucie betonu na schodach i podeście gr. 6 cm - przygotowanie do ułożenia kostki brukowej, wykonać skucia podstopni pod obrzeża betonowe. Następnie należy wykonać podkład betonowy gr. 2 cm z betonu klasy C16/20 (B20). Ułożenie kostki brukowej gr. 4 cm na stopniach i podeście. Ostatni rząd kostki brukowej należy zabezpieczyć przed obsunięciem kątownikiem ocynkowanym 40 x 40 mm. Podstopnie schodów wykończyć betonowymi obrzeżami ułożonymi pod kątownikiem. Na całości schodów zastosować fugę wodo i mrozoodporną. Zapewnić minimalną szerokość stopni wynoszącą 35 cm.

Ścianki boczne schodów należy obłożyć masą elewacyjną żywiczną położoną na dwóch warstwach siatki wzmacniającej z włókna szklanego. Górną powierzchnię murka obłożyć bloczkami z piaskowca.

Ocieplenie stropodachu metodą wdmuchiwania granulatu.

Metoda wdmuchiwania, zwana także metodą „blow in”. Polega na wdmuchiwaniu pod ciśnieniem luźnych materiałów izolacyjnych w postaci granulatu. Materiał izolacyjny wprowadza się do pustych przestrzeni stropodachu za pomocą maszyny wdmuchującej. Dzięki temu materiał dostanie się nawet w trudno dostępne miejsca, a wykonana izolacja będzie szczelna. Materiał wprowadza się poprzez wykonane wcześniej otwory technologiczne. Do prac związanych z izolacją wdmuchiwaną potrzebne są zazwyczaj dwie osoby. Jeden pracownik porusza się po poddaszu lub innym miejscu aplikacji z węzłem agregatu, nadmuchując materiał izolacyjny. Drugi pracownik obsługuje agregat z innego pomieszczenia lub z zewnątrz budynku, wsypując worki granulatu do zbiornika. Prace można prowadzić niezależnie od pory roku, a po ich zakończeniu nie ma konieczności długiego wietrzenia pomieszczeń. Po aplikacji granulatu należy zamontować obudowę otworów technologicznych, nie zapominając o odpowiedniej hydroizolacji ich połączenia z istniejącym pokryciem.

Wymiana obróbek blacharskich, orynnowania i parapetów zewnętrznych.

Wymiana na nowe stalowych rynien ($\varnothing 150$ mm) i rur spustowych ($\varnothing 110$ mm) oraz obróbek blacharskich wszystkich elementów narażonych na złe warunki atmosferyczne, tj. ścianek kolankowych i czap kominowych. Obróbki blacharskie wykonać z blachy stalowej powlekanej gr. 0,5 mm. Wraz z wykonaniem elewacji budynku wymienić parapety zewnętrzne na nowe z blachy stalowej powlekanej grubości 0,7 mm.

Wymiana instalacji odgromowej.

Zwody poziome i pionowe wykonać z drutu FeZn $\varnothing 8$ mm. Należy je podpiąć do istniejącego uziemienia w złączach kontrolnych ZK wykonanych na każdym

zwodzie pionowym. Po wykonaniu prac dokonać pomiarów oporności uziemienia. Największa dopuszczalna wartość rezystancji wypadkowej uziemienia nie może być większa od 10 Ω , w przypadku nieuzyskania wymaganej rezystancji w porozumieniu z inspektorem nadzoru należy wykonać uziom otokowy lub zabudować dodatkowe uziomy pionowe wykonane z pręta FeZn $\phi 20\text{mm}$ o odpowiedniej długości.

Remont pokrycia dachowego.

Remont pokrycia wykonać na połaci dachu głównego budynku, zadaszenia nad schodami głównymi oraz bocznymi, w elewacji od strony ulicy. Prace należy rozpocząć od zerwania istniejącego pokrycia z kilku warstw starej papy. Następnie należy naprawić ubytki wylewki, wykonać impregnację całej powierzchni dachu i położyć papę termozgrzewalnej podkładową i nawierzchniową. Zaprojektowano papę podkładową o grubości 4,0 mm oraz papę nawierzchniową asfaltową modyfikowaną SBS o grubości 5,2 mm.

Poprawa wentylacji pomieszczeń

W oknach kondygnacji piwnicznej należy zainstalować nawietrzaki higrosterowalne z osłoną akustyczną, które sterują wymianą powietrza w zależności od wilgotności względnej panującej wewnątrz pomieszczeń.

Dostępność dla osób niepełnosprawnych

- nie dotyczy

Odstępstwa od warunków technicznych

- nie dotyczy

Podane w projekcie nazwy handlowe materiałów budowlanych i urządzeń nie są wiążące, pod warunkiem zastosowania materiałów o właściwościach nie gorszych od podanych.

Wszystkie środki i materiały budowlane użyte do modernizacji budynku powinny posiadać odpowiednie, aktualne atesty PZH i ITB dopuszczające ich stosowanie.

Regały i szafy w piwnicy należy ustawić w taki sposób, aby umożliwić swobodną cyrkulację powietrza przy powierzchni ścian piwnic.

Opracował:

C. CZĘŚĆ GRAFICZNA:

| | |
|-----------|---------------------------|
| Rys. A-1 | Rzut piwnic |
| Rys. A-2 | Rzut parteru |
| Rys. A-3 | Rzut piętra |
| Rys. A-4 | Elewacja frontowa i tylna |
| Rys. A-5 | Elewacje boczne |
| Rys. A-6 | Rzut połaci dachowej |
| Rys. A-7 | Przekrój poprzeczny A-A |
| Rys. A-8 | Przekrój B-B |
| Rys. A-9 | Detale konstrukcyjne - 1 |
| Rys. A-10 | Detale konstrukcyjne - 2 |
| Rys. A-11 | Detale konstrukcyjne - 3 |

IV. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

DZIAŁKA NR EWIDENCJI GRUNTÓW 158
POŁOŻONA W MIEJSCOWOŚCI SUROCHÓW,
JEDN. EWIDENCYJNA: JAROSŁAW
OBRĘB: 0009 Surochów

1. Opis przedmiotu budowy:

Przedmiotem opracowania jest termomodernizacja budynku Szkoły

Podstawowej w Surochowie na działce nr ewidencyjny gruntów 158, w zakresie :

- wykonania hydroizolacji ścian piwnicznych i parteru wraz z osuszeniem ścian i odwodnieniem terenu wokół budynku;
- docieplenia ścian budynku szkoły wraz z kolorystyką elewacji;
- ocieplenia stropodachu;
- remontu schodów zewnętrznych przed wejściem głównym;
- wyburzenia betonowych schodów przy elewacji bocznej - południowej, a następnie montaż nowych o konstrukcji stalowej;
- wymianie obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych, parapetów zewnętrznych, obróbek ścianek kolankowych i kominów;
- ocieplenia trzonów wentylacyjnych i wykonanie elewacji cienkowarstwowej;
- wymianie przewodów i zwodów instalacji odgromowej budynku;
- konserwacji stalowych schodów ewakuacyjnych przy elewacji tylnej;
- wykonania remontu pokrycia połaci dachowej z papy termozgrzewalnej.

2. Opis konstrukcji:

Przedmiotowa działka zabudowana jest budynkiem Szkoły Podstawowej z dobudowanym budynkiem sali sportowej, obiektami sportowymi wraz z budynkiem szatniowym. Budynek Szkoły Podstawowej jest obiektem piętrowym, częściowo podpiwniczonym z dobudowaną parterową salą sportową. Budynek szkoły realizowany był w kilku etapach, stąd konstrukcja budynku nie jest jednorodna.

Pierwotnie wybudowany został segment - budynek zlokalizowany od strony południowej (w sąsiedztwie drogi publicznej nr ewidencyjny gruntów 573). Jest to obiekt piętrowy, częściowo podpiwniczony, kryty stropodachem wentylowanym. Ściany zewnętrzne murowane z cegły ceramicznej pełnej grubości 50 cm. Ścianą zewnętrzną budynek zbliżony do działki nr ewidencyjny 157 na odległość od 25 do 60 cm. W tej części budynek jest niepodpiwniczony.

W drugim etapie dobudowano segment prostopadły do drogi publicznej i segmentu pierwotnego. Jest to obiekt piętrowy, podpiwniczony, kryty stropodachem wentylowanym. Ściany zewnętrzne murowane z cegły ceramicznej pełnej grubości 38 cm.

W ostatnim etapie dobudowano trzeci segment, tj. parterową salę sportową połączoną z budynkiem szkolnym łącznikiem. Obiekt o konstrukcji szkieletowej, ściany murowane z bloczków gazobetonowych ocieplone styropianem z tynkiem cienkowarstwowym bezspoinowym.

3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie:

W obrębie lokalizacji budynków jak i na całej parceli nie występują urządzenia nadziemne i podziemne mogące w trakcie wykonywania robót stwarzać zagrożenie.

4. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych:

Roboty budowlane związane z remontem budynku nie stwarzają szczególnie wysokiego ryzyka powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Podczas realizacji robót mogą wystąpić zagrożenia typowe dla robót budowlanych. Szczególną uwagę należy zwrócić na:

- Wykonywanie robót ziemnych
- Wykonywanie robót ciesielskich, stemplowanie, deskowanie.
- Wykonywanie robót betonowych.
- Wykonywanie robót izolacyjnych.
- Wykonywanie robót dociepleniowych na rusztowaniu.
- Wykonywanie robót tynkarskich.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników:

Każdorazowo przed przystąpieniem do realizacji robót kierownik budowy, instruktor bhp lub inna uprawniona osoba jest uprawniona do przeprowadzenia instruktażu BHP na stanowisku pracy.

W czasie instruktażu należy omówić:

- Zakres robót przewidzianych do realizacji ze szczególnym wskazaniem na roboty stwarzające zagrożenie.
- Zapoznać pracowników z dokumentacją dotyczącą zakresu robót i sposobu ich prowadzenia.
- Zwrócić uwagę na mogące wystąpić zagrożenia i sposoby ich uniknięcia.
- Postępowanie w przypadku wystąpienia zagrożenia.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwu przy wykonywaniu robót:

1. Podczas wykonywania wykopów o ścianach pionowych o głębokości większej niż 1,5 m stosować deskowanie z rozparciem lub rozkop o bezpiecznym nachyleniu ścian.
2. Sprzęt mechaniczny umieszczać poza strefą poślizgu skarp wykopów.
3. Przy robotach na wysokości używać pasów bezpieczeństwa.
4. Stosować przez pracowników środki ochrony osobistej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń.
5. Oznakować miejsca poboru wody i energii elektrycznej na czas budowy.

6. Określić sposób przechowywania i zabezpieczenia materiałów, wyrobów lub substancji niebezpiecznych i łatwopalnych na terenie budowy.
7. Określić zasady ruchu kołowego i pieszego na budowie.
8. Wskazać miejsca przechowywania dokumentów budowy oraz dokumentacji eksploatacji sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego.
9. Przestrzegać zasad bezpieczeństwa przy użyciu elektronarzędzi.
10. Bezwzględnie przestrzegać obowiązujących przepisów BHP i ppoż.
11. Umieścić punkt pierwszej pomocy lekarskiej na zapleczu budowy (apteczka).
12. Określić rozwiązania układu komunikacyjnego i ewakuacyjnego na budowie.

7. Odpowiedzialność i uprawnienia w zakresie nadzoru:

Kierownik budowy odpowiada za koordynowanie prac na budowie zgodnie z przepisami BHP, szkolenie pracowników, prowadzenie dokumentacji budowy i kontakt z Inwestorem, oraz zobowiązany jest do przestrzegania przepisów bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie.

Wspólnie z Inwestorem należy umieścić tablicę informacyjną budowy na widocznym miejscu. Ponadto plac budowy należy ogrodzić, oznakować miejsca stwarzające zagrożenie dla zdrowia. W razie konieczności dla realizacji robót budowlanych czasowego wykorzystania działek sąsiednich należy czas, zakres i warunki korzystania z nieruchomości sąsiednich uzgodnić z ich właścicielem. Po zakończeniu prac teren należy uporządkować i doprowadzić do pierwotnego stanu.

Wyposażyć budowę w apteczkę ze środkami pierwszej pomocy medycznej. Prowadzić na bieżąco dziennik budowy.

Opracował:

V. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE