



Studio S1

Marek Stojanowski, 43-300 Bielsko-Biała, ul. Kaliska 57
tel. 604 667 042, e-mail: marek.stojanowski@poczta.fm; http://www.stojanowski.pl

**TERMOMODERNIZACJA
BUDYNKU PRZEDSZKOLA PUBLICZNEGO**
w Pietrzykowicach przy ul. Szkolnej 1

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

adres obiektu: **Przedszkole Publiczne
w Pietrzykowicach
34-326 Pietrzykowice
ul. Szkolna 1**

inwestor: **Gmina Łodygowice
34-325 Łodygowice
ul. Piłsudskiego 75**

**Zakład Gospodarki
Komunalnej w Łodygowicach
34-325 Łodygowice
ul. Piłsudskiego 75**

autor: **mgr inż. arch. Marek Stojanowski**

Bielsko - Biała, maj 2011 r.

TECZKA ZAWIERA

I. ZAŁĄCZNIKI

- ◆ KSERO UPRAWNIEŃ I ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY ZAWODOWEJ PROJEKTANTA
- ◆ KOPIA MAPY ZASADNICZEJ
- ◆ OPINIA KONSTRUKCYJNA
- ◆ INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
- ◆ OŚWIADCZENIE O SPORZĄDZENIU PROJEKTU ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ

II. OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania.
2. Podstawa opracowania.
3. Dane techniczne obiektu,
4. Opis stanu istniejącego.
5. Rozwiązanie architektoniczno – budowlane.
6. Uwagi i zalecenia

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. LOKALIZACJA	skala 1:500
2. ELEWACJA PÓŁNOCNA	skala 1:100
3. ELEWACJA POŁUDNIOWA	skala 1:100
4. ELEWACJA WSCHODNIA	skala 1:100
5. ELEWACJA ZACHODNIA	skala 1:100
6. ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ	skala 1:100
7. ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ	skala 1:100

DETALE

D-1. SZCZEGÓŁY DOCIEPLENIA – arkusz 1	skala 1:10
D-2. SZCZEGÓŁY DOCIEPLENIA – arkusz 2	skala 1:10, 1:25
D-3. SCHEMAT DOCIEPLENIA PODDASZA	skala 1:100

KOLORYSTYKA

K-1. KOLORYSTYKA ELEWACJI	skala 1:150
---------------------------	-------------

INWENTARYZACJA

I-1. INWENTARYZACJA ELEWACJI	skala 1:150
------------------------------	-------------

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

1. _____Przedmiot opracowania

Opracowanie dotyczy inwestycji polegającej na termomodernizacji budynku zlokalizowanego w Pietrzykowicach przy ul. Szkolnej 1 w którym zlokalizowane jest Przedszkole Publiczne.

2. _____Podstawa opracowania

- ◆ Zlecenie Inwestora.
- ◆ Zakres modernizacji w tym koncepcja elewacji uzgodniona z Inwestorem.
- ◆ Wizja lokalna w terenie, dokumentacja fotograficzna istniejącej zabudowy.
- ◆ Obowiązujące normy budowlane oraz przepisy Prawa Budowlanego.
- ◆ Mapa sytuacyjno – wysokościowa,

3. _____Dane techniczne obiektu

- długość całkowita: 21,10 m;
- szerokość całkowita: 19,50 m;
- wysokość: obiekt 1 kondygnacyjny, częściowo podpiwniczony, z nieużytkowym poddaszem, maks. wysokość budynku +/- 10,7 m,

4. _____Opis stanu istniejącego.

Budynek 1 kondygnacyjny, częściowo podpiwniczony, z nieużytkowym poddaszem. Konstrukcja budynku tradycyjna murowana, dach drewniany, pokrycie – blacha trapezowa.

W budynku zlokalizowane są pomieszczenia przedszkola. Obecnie wszystkie powierzchnie ścian zewnętrznych wykończone są tynkami cementowo – wapiennymi z elementami z cegły klinkierowej. W budynku wymieniono większość stolarki okiennej i drzwiowej. Wymienione okna - pcv w kolorze białym.

Wszystkie wyprawy w średnim stanie. Do ścian zamocowane są wsporniki zwodów odgromowych, haki rynnowe, przewody telefoniczne, przywieszki oznaczeń administracyjnych.

Budynek objęty opracowaniem zlokalizowany jest na działce nr 1566/1, obręb Pietrzykowice.

Opracowywany budynek nie jest zlokalizowany na terenie szkód górniczych.

Ochrona konserwatorska - opracowywany budynek wpisany do gminnej ewidencji zabytków

5. _____ Rozwiązania architektoniczno - budowlane

5.1. Izolacja termiczna i przeciwwilgociowa.

OCIEPLENIE DACHU, STROPÓW,

Docieplana podłoga pod nieogrzewanym poddaszem - płyty z wełny mineralnej gr. **20,0 cm** ułożone na foli PE, bezpośrednio na stropie.

W celu umożliwienia komunikacji zakłada się wykonanie części (strefa przy wejściu na poddasze) powierzchni jako podłogi oraz wykonanie trapów komunikacyjnych, szerokości 1,0 m z płyt OSB ułożonych na legarach drewnianych. Elementy drewniane trapów zabezpieczone do stopnia NRO.

Części skośne i poziome klatki schodowej na poddasze – zakłada się wykonanie nowych warstw wykończeniowych (folia paroprzepuszczalna, izolacja termiczna z wełny mineralnej gr. **20,0 cm**, paroizolacja – folia PE, płyty GKF na ruszcie stalowym zgodnie z aprobowanym systemem klasy odporności pożarowej REI 120).

Ścianę nieogrzewanego poddasza stykającą się z klatką schodową - zakłada się wykonanie jako systemową typu „lekkiego” docieploną płytami z wełny mineralnej gr **14 cm** + 2 x płyta gkf, REI 120. Jednocześnie należy zamontować stolarkę wejścia do pomieszczeń strychowych - drzwi ocieplone klasy EI 60.

W analogiczny sposób jw. wykonać docieplenie - uskoku – ścianki na poddaszu.

Docieplenie dachu nad przybudówką - płyty z wełny mineralnej gr. **20,0 cm** ułożone na foli PE, bezpośrednio na stropie.

W celu wykonania ww. docieplenia zakłada się demontaż pokrycia.

Przyjęte parametry wełny mineralnej:

Rodzaj warstwy termoizolacyjnej: płyty z wełny mineralnej; Współczynnik przewodzenia ciepła maks. 0,04 W/(m2K);

Klasyfikacja ogniowa: wyrób niepalny;

Gęstość pozorna: 45 - 60 kg / m³

Biodporność i brak zawartości toksycznych wydzielin przy eksploatacji;

Nasiąkliwość ≤ 1 [kg/m²]

Izolacja termiczna i przeciwwilgociowa ścian piwnicznych

Zakłada się docieplenie ścian piwnicznych, cokołów do głębokości min. 1,00 m poniżej poziomu terenu lecz nie mniej niż poziom podłogi piwnicy i nie więcej niż poziom fundamentów. Do ocieplenia ścian zewnętrznych piwnic przyjęto system bezspoinowego systemu ociepleń z zastosowaniem jako ocieplenie - płyt z polistyrenu ekstrudowanego XPS (np. URSA N-III-L) obłożone w części podziemnej folią „kubelkową”.

Grubość płyt XPS - **10,0 cm**.

Właściwości płyt XPS:

- wytrzymałość na ściskanie przy 10% odkształceniu - 300 kPa
- wykończenie boków - zakładkowe
- powierzchnia - gładka
- współczynnik przewodności cieplnej $\lambda = 0,038$ W/mK

Zakłada się wykonanie warstwy pionowej izolacji przeciwwilgociowej ścian fundamentowych i piwnicznych w części podziemnej do wysokości 30 ponad terenem – izolacja powłokowa zgodnie z wybranym aprobowanym systemem – klasy Dietermann Superflex 10 + wyrównanie podłoża szpachlówką uszczelniającą (np. Dietermann HKS).

W porozumieniu z Inspektorem Nadzoru Zamawiającego, dopuszcza się zmianę systemu wykonania izolacji po wykonaniu próbnych wykopów.

Wykopy należy wykonać jako wykopy otwarte obudowane. Roboty ziemne należy wykonywać sposobem ręcznym.

Wykop wykonywać odcinkami o długości około 1,0 – 3,0 m (decyzja kierownika budowy), nie niżej niż spód ław fundamentowych.

Powierzchnię ściany i ławy oczyścić (umyć ciśnieniowo) z usunięciem luźnych spoin.

Ziemię z wykopów w ilości przewidzianej do ponownego wykorzystania (zasyp wykopów) należy składować wzdłuż wykopu lub na składowiskach tymczasowych zależnie od zagospodarowania terenu. Nadmiar wydobytego gruntu z wykopu, który nie będzie użyty do zasypania, powinien być wywieziony przez Wykonawcę na odkład.

Zagęszczenie gruntu w zasypanych wykopach powinno spełniać wymagania dotyczące wartości wskaźnika zagęszczenia (I_s) 0,97-1,0.

W czasie robót ziemnych należy uwzględnić ewentualny wpływ kolejności i sposobu odspajania gruntów oraz terminów wykonywania innych robót na spełnienie wymagań dotyczących prawidłowego odwodnienia wykopu w czasie postępu robót ziemnych. Źródła wody, odsłonięte przy wykonywaniu wykopów, należy ująć w rowy i/lub drenaże. Wody opadowe i gruntowe należy odprowadzić poza teren robót ziemnych.

IZOLACJA TERMICZNA ŚCIAN

Zakłada się docieplenie budynku przy użyciu aprobowanego systemu dociepleń posiadającego właściwe dopuszczenia i atesty. System powinien posiadać atest NRO. Prace należy prowadzić zgodnie z wytycznymi zawartymi w instrukcji ITB 334/2002 – „Bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych budynków”.

Grubość płyt styropianowych **14,0 cm**.

Docieplenie ścian zewnętrznych wykonać np. w systemie BOLIX complex (z zabezpieczeniem powłokowym) lub porównywalnym.

Przyjęte parametry systemu:

Rodzaj warstwy termoizolacyjnej: płyty ze styropianu EPS 100-038;

Współczynnik przewodzenia ciepła maks. 0,038 W/(m²K);

Sposób mocowania termoizolacji: klejenie i mocowanie mechaniczne;

Tkanina zbrojąca: siatka z włókien szklanych o gramaturze 145 lub 160 g/m²;

Klasyfikacja ogniowa: układ nierozprzestrzeniający ognia (NRO);

Faktury: pełna „baranek”

Grubości ziarna: 1,0 – 2,0 mm;

Przyczepność: do betonu $\geq 0,3$ MPa; do styropianu $\geq 0,1$ MPa;

Przyczepność międzywarstwowa: $\geq 0,1$ MPa;

Wodochłonność (po 24 h): ≤ 1000 g/m²;

Odporność na uderzenie: ≥ 3 J.

Docieplenie ościeży płyty z twardej wełny mineralnej gr. 3- 5 cm (np. płyta ISOVER Fastotherm PF lub porównywalna), współczynnik przewodzenia ciepła maks. 0,04 W/(m²K) (patrz rys. detali).

Ocieplenie należy wykonać zgodnie z aktualną instrukcją ITB nr 334/2002

Do ocieplenia ścian zewnętrznych przyjęto metodę bezspoinowego systemu ociepleń „BSO” z zastosowaniem styropianu jako ocieplenie. Metoda ta polega na przymocowaniu do ściany zaprawą klejącą i łącznikami płyt styropianowych lub z wełny mineralnej, wzmocnieniu ich siatką z włókna szklanego zatopioną w zaprawie klejącej, a następnie wykończeniu całości masą tynkarską. Na fragmentach elewacji założono wykończenie płytka klinkierową.

PŁYTY STYROPIANOWE

Do ocieplenia proponuje się styropian EPS 100-038. W poziomie przyziemia do wysokości 2,0 m nad poziom terenu styropian wzmocnić podwójnie siatką, jako ocieplenie ścian fundamentowych, cokołu płyty z polistyrenu ekstrudowanego XPS.

Należy stosować płyty styropianowe wg PN-B-20130:1999 (samogasnące).

Płyty powinny spełniać, poza normą, dodatkowe wymagania:

- ◆ wymiary powierzchni - nie więcej niż 60 cm x 120 cm,
- ◆ grubość płyt – zgodnie z projektem (5, 10, 14 cm),
- ◆ klasyfikacja ogniowa: nierozprzestrzeniający ognia (NRO);
- ◆ współczynnik przewodzenia ciepła maks. 0,038 W/(m²K);
- ◆ parametry zgodne z normą PN-EN 13163:2004;
- ◆ powierzchnia płyt - szorstka po krojeniu z bloków, płaska lub profilowana,
- ◆ krawędzie - ostre, bez wyszczerbów, proste lub profilowane,
- ◆ sezonowanie - od 2 do 6 tygodni w zależności od technologii produkcji, przy zachowaniu wymaganej według normy stabilizacji wymiarów $\pm 1,0\%$.

Grubość płyt powinna mieścić się w granicach objętych odpowiednią aprobatą techniczną.

Między ociepleniem cokołu a styropianem EPS 100-038, należy wykonać dylatację (wg rys. detali). Cokół wykończony tynkiem mozaikowym.

MASY KLEJĄCE

Do mocowania styropianu do podłoża ściennego oraz wykonania warstwy zbrojonej mogą być stosowane następujące masy (zaprawy) klejące:

- ◆ masa na spoiwie dyspersyjnym tworzywa sztucznego, nadająca się do użycia bez dodatkowych zabiegów,
- ◆ masa na spoiwie dyspersyjnym tworzywa sztucznego, wymagająca wymieszania z cementami,
- ◆ zaprawa klejąca, wykonywana z suchej mieszanki cementu, piasku oraz dodatków organicznych, wymagająca wymieszania z wodą.

Masy (zaprawy) klejące powinny spełniać wymagania techniczne zgodne z instrukcją ITB.

WARSTWA ZBROJONA

Do robót ociepleniowych zastosować siatki zbrojące z włókna szklanego.

Siatki powinny posiadać aprobatę techniczną.

MASY I ZAPRAWY TYNKARSKIE

Do wykonywania wyprawy tynkarskiej zakłada się masę tynkarską akrylową z zabezpieczeniem powłokowym w postaci gotowej do stosowania.

Masy (zaprawy) tynkarskie powinny spełniać wymagania techniczne zgodne z instrukcją ITB.

Wyprawa tynkarska wykonana z fakturą z zapraw tynkarskich typu: zacieranego („baranek” i „kornik”).

OKŁADZINA Z PŁYTEK KLINKIEROWYCH

Zakłada się licowanie fragmentów elewacji przy użyciu płytki ceramicznej elewacyjnej. Założono płytkę klasy ROBEN WESTERWALD - czerwona, ryflowana/piaskowana.

Licowanie płytkami na zasadzie odtworzenia istniejących wykończeń. W celu osiągnięcia właściwego wyglądu należy założyć stosowanie zarówno płytek jak i elementów narożnych. Przed rozpoczęciem robót wykonać dokładną inwentaryzację fotograficzną.

Płytki mocować zaprawą klejową zgodnie z wytycznymi producenta.

ELEMENTY UZUPEŁNIAJĄCE

Do tych elementów należą: łączniki mechaniczne, profile zakończające (listwy startowe), elementy zabezpieczenia krawędzi, elementy dylatacyjne, siatka pancerna i in.

Kołkowanie styropianu wykonać poprzez dodatkowe mocowanie docieplenia przy pomocy przeznaczonych do tego dybli z tworzywa sztucznego w ilości 8 szt/m² a w miejscach licowania płytka klinkierową 10 szt/m².

Dyble osadzić w uprzednio wywiercone w styropianie i murze otwory, opierając talerzyki o powierzchnię ocieplenia i zależnie od rodzaju kołka wbijać lub wkręcać trzpienie do oporu. Prawidłowo osadzone dyble nie wystają żadnym fragmentem więcej niż o 1 mm ponad powierzchnię a w przypadku ich zagłębienia w ociepleniu niedopuszczalne jest uszkodzenie struktury styropianu.

Profile kończące powinny być wykonane z materiału odpornego na korozję oraz działanie alkaidów. Również elementy zabezpieczeń krawędzi, wykonane z siatki metalowej, powinny charakteryzować się takimi samymi cechami.

UKŁAD OCIEPLENIOWY

Niezależnie od szczegółowych wymagań, które powinny spełniać poszczególne elementy systemu, cały układ ociepleniowy, złożony z elementów, też musi spełniać wymagania gwarantujące skuteczność i trwałość ocieplenia.

Cały układ ociepleniowy powinien spełniać wymagania techniczne zgodne z instrukcją ITB lub aprobatą.

TECHNOLOGIA WYKONANIA ROBÓT OCIEPLENIOWYCH

Inwestor powinien zażądać od wykonawcy robót ociepleniowych certyfikatu (wydanego przez ITB) lub deklaracji zgodności (wystawionej przez producenta/kompletatora systemu) z aprobatą techniczną na zestaw wyrobów do wykonywanego ocieplenia – zgodnie z obowiązującymi aktualnie przepisami.

Roboty ociepleniowe należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5⁰C i nie wyższej niż 25⁰C (chyba, że aprobaty techniczne dla określonych systemów ociepleniowych dopuszczają inne warunki techniczne). Niedopuszczalne jest prowadzenie robót w czasie opadów atmosferycznych, na elewacjach silnie nasłonecznionych, w czasie silnego wiatru oraz jeżeli zapowiadany jest spadek temperatury poniżej 0⁰C w przeciągu 24 h.

Prace związane z wykonaniem izolacji ścian fundamentowych wykonywać ręcznie odcinkami ok. 1 m, pod stałym nadzorem osoby posiadającej właściwe uprawnienia.

Przed przystąpieniem do mocowania płyt styropianowych należy odbić zmurszałe tynki zewnętrzne, oczyścić powierzchnię elewacji – przygotowanie podłoża (podłoże powinno być czyste, odtłuszczone, suche i nośne oraz wolne od agresji biologicznej i chemicznej (solnych

lub korozyjnych). W przypadku występowania porostu glonów i/lub grzybów podłoże należy oczyścić mechanicznie, a następnie zmyć wodą pod ciśnieniem i zabezpieczyć odpowiednim preparatem glono- i grzybobójczym zgodnie z wytycznymi producenta. Wszelkie luźne, nie związane z podłożem warstwy (jak np. odspojone tynki lub złuszczone powłoki malarskie) trzeba usunąć.

5.2. Stolarka okienna i drzwiowa

- ◆ Zakłada się wymianę niewymienionych wcześniej drzwi i okien. Projektowana stolarka, to :
 - Drzwi aluminiowe – zewnętrzne w kolorze białym, antywłamaniowe ($U_{drzwi} = 1,4 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$, przeszklenie szkło niskoemisyjne $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$, bezpieczne klasy P4), utrzymane w jednolitej kolorystyce, wyposażone w samozamykacz, profil Metalplast MB-60 lub równoważny, okucia systemowe, (pochwyty, zawiasy) w kolorze stolarki, wyposażone w samozamykacz i dwa atestowane zamki.
 - Drzwi stalowe pełne, w kolorze białym, lub szarym klasy p.poż. EI 60.
 - Okna pcv – ($U_{okna} = 1,4 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$, przeszklenie szkło niskoemisyjne $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$), kolor biały, utrzymane w jednolitej kolorystyce, okucia Roto lub równoważne, profil okienny min. pięciokomorowy (klasy Aluplast Ideal 4000). Wymieniane okna z wyposażone w nawiewniki (nawiewniki ciśnieniowe, samoregulujące - posiadające samoregulującą blokadę w okapie, ograniczającą przepływ powietrza przy dużej różnicy ciśnień) – np. Aereco AMO lub równoważne.
 - Wymienione wcześniej okna wyposażać w nawiewniki (j.w.).
- ◆ Zakłada się wymianę wszystkich parapetów zewnętrznych na stalowe (blacha stalowa ocynkowana, powlekana) w kolorze RAL 8012.
- ◆ Zakłada się wymianę wszystkich parapetów wewnętrznych wymienianych okien na pcv w kolorze białym.
- ◆ Po wymianie stolarki zakłada się obrobienie ościeży, pasa przy parapetach, (tynk kategorii IV, gładzie gipsowe, malowanie).

5.3. Prace uzupełniające:

Prace uzupełniające związane z dociepleniem obejmują:

- rozebranie nawierzchni przylegających do elewacji w miejscach wykonywania izolacji ścian fundamentowych, cokołów – między innymi nawierzchnia asfaltowa,
- remont / wymianę drenażu opaskowego budynku,
- wymiana instalacji odgromowej; nowa instalacja podtynkowa wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami. Instalację odgromową prowadzić w rurkach ochronnych w warstwie styropianu zgodnie ze starymi śladami instalacji odgromowej,
- wymiana i impregnacja desek podbitki wraz krokwiami,
- przełożenie, wymiana zużytych fragmentów rynien i rur spustowych materiał – stal ocynkowana, lakierowanie w kolorze elewacji, montaż nowych rewizji rur spustowych,
- remont stalowego zadaszenia – wymiana pokrycia na blachę trapezową, konstrukcja wsporcza - czyszczenie, lakierowanie w kolorze elewacji,
- remont balustrad – czyszczenie lakierowanie w kolorze elewacji,

- remont kominów – likwidacja ubytków, remont lub wykonanie nowych „czap” kominowych, docieplenie i wykonanie wyprawy z tynku akrylowego, wykonanie nowych obróbek blacharskich,
- wykonanie opaski wokół budynku, zakłada się wykonanie opaski szerokości min. 50 cm z kostki brukowej betonowej wraz z obrzeżami – kostka w kolorze szarym opaska ze spadkiem od budynku,
- remont schodów – skucie zmurszałych elementów, uzupełnienie ubytków, przemurowania, wykonanie posadzki epoksydowej antypoślizgowej z posypką, (klasy BASF Conideck 2262 z posypką korund) na stopniach i spoczniku,

5.4. Drenaż

Wokół budynku objętego opracowaniem zakłada się wymianę drenażu opaskowego. Ewentualną przebudowę sieci kanalizacji odbierającej wodę z drenażu należy wykonać na podstawie odrębnego opracowania projektowego. Dopuszcza się zmianę zakresu w tym rezygnację z wykonania drenażu po wykonaniu próbnych wykopów w porozumieniu z Inspektorem Nadzoru Zamawiającego. W przypadku zmniejszenia założonego zakresu wartość robót zostanie proporcjonalnie zmniejszona.

Po wykonaniu wykopów układa się na podsypce żwirowej gr. 12 cm sączki z rury drenarskiej pcv, zachowując spadek min. 0,5%. Spadek należy kontrolować za pomocą przyrządów mierniczych. Po ułożeniu sączków należy uzupełnić rów żwirem. Warstwę filtracyjną (żwirową) należy zabezpieczyć geowókniną hydrotechniczną w celu uniknięcia jej zamulenia. Studzienki 300 mm, o gł. ok. 2,0 m wykonane będą z rur pcv, ułożonych na warstwie betonu grubości ok. 20 cm. Studzienki zbiorcze z osadnikiem min. 50 cm w celu oczyszczenia wód przez sedymentację z namułów i osadów.

Przed rozpoczęciem wykonywania podłączenia drenażu należy sprawdzić poziom dna studzienek w celu określenia możliwości włączenia.

5.5. Kolorystyka zgodnie z częścią rysunkową opracowania.

- ściany, dach – kolory pastelowe zgodnie z częścią rysunkową opracowania,
- elementy stalowe: farba olejna – w kolorze elewacji ceglanej - RAL 8012,
- rury spustowe, obróbki – w kolorze elewacji ceglanej - RAL 8012,

6. Uwagi

Wszystkie roboty budowlane wykonać pod ścisłym nadzorem technicznym, zgodnie z P. N. Budowlaną i obowiązującymi przepisami budowlanymi oraz zgodnie ze sztuką budowlaną. Budowę należy realizować zgodnie z projektem. Wszelkie odstępstwa lub zmiany bez zgody projektanta mogą spowodować wstrzymanie prac na budowie.

Wszystkie materiały powinny posiadać odpowiednie atesty i dopuszczenia.

Wszystkie materiały i elementy muszą spełniać wymagania gwarantujące skuteczność i trwałość potwierdzoną atestem.

Nie należy stosować materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące. Stosować materiały co najmniej trudno zapalne (stopień palności potwierdzony certyfikatem i atestem).

Dla zabezpieczenia bezpieczeństwa pracy w trakcie realizacji zamierzenia ustala się, iż wszystkie prace realizowane będą zgodnie z:

Rozporządzeniem „w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych”.

Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych.

Wszystkie kolizje/skrzyżowania remontowanego drenażu oraz robót dociepleniowych z sieciami (gazową, wodociągową, kanalizacyjną, energetyczną, telekomunikacyjną) wykonać zgodnie z Polskimi Normami – min. założyć rury ochronne. Przed rozpoczęciem prac należy zlokalizować istniejące sieci. Roboty ziemne w obrębie przebiegu sieci prowadzić ręcznie ze szczególną ostrożnością i pod nadzorem przedstawicieli dysponenta uzbrojenia i w razie konieczności zadbać o czasowe ich wyłączenie (w szczególności sieć elektroenergetyczna).

Projektowana inwestycja nie wpływa negatywnie na środowisko w tym na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne.

Klauzule:

1. Niniejszy projekt należy rozpatrywać zgodnie z projektami branżowymi.
2. Przed rozpoczęciem robót zalecane jest spotkanie robocze Inwestora, Wykonawcy i Projektantów celem ustalenia ogólnych zasad realizacji inwestycji.
3. Niejasności wynikłe w trakcie przygotowania do realizacji oraz samej realizacji należy skonsultować z autorem projektu. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji fakt ten należy zgłosić projektantowi, który rozstrzygnie problem w ramach nadzoru autorskiego.
4. Wszystkie elementy ujęte w opisie technicznym a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach, a nie ujęte w opisie technicznym winny być traktowane tak jakby były ujęte w obu.
5. Jeśli w dokumentacji podane zostały nazwy i producenci materiałów, technologii i urządzeń, podano je przykładowo celem określenia walorów architektonicznych i parametrów technicznych, które muszą być spełnione aby materiały te mogły być użyte w czasie realizacji zamierzenia inwestycyjnego. Dopuszcza się zastosowanie innych, równorzędnych materiałów, technologii i urządzeń o ile zostaną zachowane ich walory architektoniczne i parametry techniczne w stosunku do przyjętych w dokumentacji.
6. Sposób prowadzenia robót uzgodnić z dysponentami uzbrojenia i prowadzić zgodnie z wytycznymi zawartymi w uzgodnieniach.