

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Działka nr 52/8 i część działki nr 52/9 położone są w Praszce przy ul. Bocznej na terenie gminy Praszka. Na terenie objętym inwestycją usytuowane są: budynek usługowy Ośrodka Pomocy Społecznej, budynek usługowo – gospodarczy oraz budynek gospodarczy. Teren ten nie podlega ochronie konserwatorskiej i archeologicznej.

Opracowanie obejmuje przebudowę i zmianę sposobu użytkowania pomieszczeń gospodarczych w budynku usługowo - gospodarczym OPS na pomieszczenia biurowe i dodatkowe pomieszczenia socjalne i higieniczno - sanitarne. Od strony północno – zachodniej projektuje się dodatkowo podjazd dla ózek osób niepełnosprawnych z stopniem przy wejściu do budynku. Przedmiotowy budynek zlokalizowany jest w odległościach od granic i istniejących budynków opisanych w projekcie zagospodarowania działki.

Działka posiada własny istniejący wjazd z drogi wewnętrznej – ul. Boczna. Układ komunikacyjny na działce nie ulegnie zmianie.

Istniejący budynek usługowo - gospodarczy OPS wyposażony jest w przyłącze energetyczne – kablowe 230/400 V, przyłącze wodociągowe PE 45 mm, przyłącze kanalizacji sanitarnej z odprowadzeniem do lokalnej oczyszczalni ścieków zlokalizowanej na działce nr 52/8 oraz przyłącze centralnego ogrzewania zasilane z kotłowni gazowej w budynku OPS.

Odprowadzenie wody z dachu odbywa się powierzchniowo po działce inwestora.

Składowanie odpadów stałych odbywa się w pojemnikach zamykanych z wywozem przez wyspecjalizowaną firmę.

INFORMACJA O OBSZARZE ODZIAŁYWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Zgodnie z art. 3 pkt 20 ust. z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane przez obszar oddziaływania obiektu należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu, w tym zabudowy, tego terenu.

Obszar oddziaływania obiektu określono na podstawie przepisów powszechnie obowiązujących zawierających regulacje odnoszące się do odległości obiektów i urządzeń budowlanych od innych obiektów i granic nieruchomości.

Analizę przeprowadzono w oparciu o ważniejsze akty prawne, które mogą wprowadzać związane z obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu, takie jak:

1. Ustawę z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane;
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;
3. Ustawę z dnia 2 marca 1985 r. o drogach publicznych;
4. Ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska;
5. Ustawę z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne;

STAN FAKTYCZNY

Projektowana inwestycja nie będzie powodowała pozbawienia dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi w budynkach na działkach sąsiednich.

Inwestycja nie będzie naruszać również istniejących stosunków wodnych ze szkodą dla gruntów sąsiednich.

Projektowane zamierzenie budowlane nie będzie powodować naruszenia interesów osób trzecich.

WNIOSKI

Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji obejmuje obszar inwestycji przewidzianej w decyzji o warunkach zabudowy zlokalizowany na działce nr 52/8 i 52/9, na której ma być realizowane projektowane zamierzenie budowlane. Projektowany obiekt nie wpływa na sposób zagospodarowania sąsiednich nieruchomości, w tym na ich zabudowę, przy dochowaniu wymagań wynikających z przepisów stanowiących wymagania techniczne dla obiektów, które zgodnie z przeznaczeniem nieruchomości w otoczeniu takim mogą powstać.

GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADAWIENIA DLA PROJEKTOWANEGO BUDYNKU

Zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012, poz. 463), dla projektowanej przebudowy budynku przyjmuje się:

1. Proste warunki gruntowe - występujące w przypadku warstw gruntów jednorodnych genetycznie i litologicznie, zalegających poziomo, nie obejmujących mineralnych gruntów słabonośnych, gruntów organicznych i nasypów niekontrolowanych, przy zwierciadle wód gruntowych poniżej projektowanego poziomu posadowienia oraz braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych.

2. Pierwszą kategorię geotechniczną - obejmującą posadowienie niewielkich obiektów budowlanych, o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych, w przypadku których możliwe jest zapewnienie minimalnych wymagań na podstawie doświadczeń i jakościowych badań geotechnicznych.

Ocena przydatności gruntów na potrzeby projektowanej inwestycji:

Na podstawie dokonanej odkrywki i badań makroskopowych w terenie przyjęto rodzaj gruntu spoistego - piasek gliniasty.

Dopuszczalne naprężenia na grunt przyjęto max. 0,15 MPa (1,5 kG/cm²).

Poziom wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia ok. 2,00 m p.p.t.

Głębokość posadowienia ław wewnętrznych przyjęto na poziomie terenu $h_z = 0,85$ m p.p.t. wg PN-81/B-03020.

OPIS FUNKCJI OBIEKTU

1. Przeznaczenie i program użytkowy

Opracowanie obejmuje projekt budowlany przebudowy części pomieszczeń budynku gospodarczego – usługowego na pomieszczenia biurowe Ośrodka Pomocy Społecznej i dodatkowe pomieszczenia niezbędne do ich funkcjonowanie.

1. Planowana funkcja:

a) Parter: pomieszczenia biurowe, WC męskie ogólnodostępne wyposażone w kabinę natryskową, WC damskie + dla osób niepełnosprawnych ogólnodostępne, pomieszczenia archiwum, pomieszczenie porządkowe, korytarz komunikacyjny.

2. Dane metrykalne projektu

a) Powierzchnia zabudowy:	347,2 m ²
b) Powierzchnia użytkowa przed przebudową:	291,3 m ²
c) Powierzchnia użytkowa po przebudowie:	281,3 m ²
c) Kubatura budynku:	1815,9 m ³
d) Liczba kondygnacji:	1
e) Wysokość budynku:	6,24 m

3. Ilość użytkowników

Przewidywana liczba osób korzystających w budynku: maksymalnie 30 osób (z czego maksymalnie 10 pracowników).

4. Wyposażenie obiektu ze względu na przepisy BHP

Rozplanowanie technologiczne oraz stanowiska pracy dostosować należy do ogólnych przepisów BHP (tekst jednolity Dz. U. Nr 169 poz. 1650 z 2003 r. z późn. zm.).

W pomieszczeniach WC ściany wykończyć płytkami ceramicznymi do wys. min. 2 m, natomiast podłogi płytkami gresowymi. W pomieszczeniu porządkowym ściany wykończyć materiałem zmywalnym do wys. min. 2,0 m, natomiast podłogę płytkami gresowymi z cokołem. Pomieszczenie porządkowe wyposażić w zlew ze stali nierdzewnej i baterię czerpalną na wysokości min. 50 cm od zlewu. W pomieszczeniu WC męskim zainstalować w zawór czerpalny wody ze złączką do węża a w posadzce zabudować kratkę ściekową z kratą ze stali nierdzewnej. Wyloty wentylacyjne wykończyć kratkami z tworzywa sztucznego. Okna otwierane wyposażić w nawiewniki higrosterowane w górnej części ramy okiennej (h>2 m od podłogi). Nad drzwiami wejściowymi do budynku zainstalować kurtynę powietrzną (nagrzewnica elektryczna).

5. Wyposażenie instalacyjne

Obiekt będzie wyposażony w następujące instalacje:

- a) elektryczną 230/400 V;
- b) wodociągową - zasilaną z sieci miejskiej;
- c) kanalizacyjną – z odprowadzeniem ścieków do przyobektowej oczyszczalni ścieków;
- d) centralnego ogrzewania - zasilaną z istniejącej kotłowni gazowej.
- e) ciepła woda użytkowa – miejscowe elektryczne pogrzewacze wody

EKSPERTYZA TECHNICZA – gospodarczo - usługowy

Dane ogólne :

Obiekt będący przedmiotem niniejszej ekspertyzy to budynek gospodarczo - usługowy w Praszce przy ul. Bocznej 4e na dz. 52/8. Jest to budynek murowany z cegły pełnej i pustaków ceramicznych wykonany w technologii tradycyjnej o jednej kondygnacji nadziemnej, nie podpiwniczony z dachem płaskim w konstrukcji żelbetowej prefabrykowanej krytym papą asfaltową.

Budynek jest częściowo tj. pomieszczenia użytkowane – usługowe, wyposażony w instalacje elektryczne, i c.o. Część gospodarcza nie jest wyposażona w instalacje wewnętrzne.

Dane metrykalne obiektu:

- a. Powierzchnia użytkowa - 347,2 m²
- b. Powierzchnia zabudowy - 291,3 m²
- c. Kubatura budynku - 1815,9 m³

Lp.	Element budynku	Opis stanu istniejącego	Wnioski i zalecenia
1.	Fundament	Ławy fundamentowe betonowe	Sądząc po zachowaniu się ścian budynku (brak widocznych spękań i zarysowań), stan techniczny ław można uznać za dobry.
2.	Ściany konstrukcyjne zewnętrzne nośne	Z cegły pełnej ceramicznej i pustaków ceramicznych o grubości 40, 44 i 50 cm częściowo ocieplone.	Ściany w stanie technicznym dobrym, nie wykazują spękań i rys mogących świadczyć o pogorszeniu się ich stanu technicznego. Zaleca się docieplić ściany.
3.	Ściany wewnętrzne, słupy i podciągi.	Z cegły ceramicznej i pustaków ceramicznych grubości 25 i 42 cm. Słupy wewnątrz hali murowane z cegły ceramicznej pełnej z rdzeniem żelbetowym o wym. 54/54 cm. Podciągi żelbetowe prefabrykowane o wymiarach b/h= ok. 30/30 cm.	Ściana w stanie technicznym dobrym, nie wykazują spękań i rys mogących świadczyć o pogorszeniu się ich stanu technicznego. Słupy i podciągi w stanie technicznym dobrym.
4.	Stropodach	Stropodach żelbetowy prefabrykowany z płyt typu Żerań gr. 24 cm.	Stropodach w stanie dobrym, nie wykazuje ugięć, oraz rys mogących świadczyć o pogorszeniu ich stanu technicznego.
5.	Pokrycie dachu	Pokrycie dachu wykonane z kilku	Pokrycie dachu w stanie technicznym złym. Widoczne liczne przecieki

		warstw papy bitumicznej.	spowodowane nieszczelnością pokrycia. Zaleca się wykonanie nowego pokrycia z papy termozgrzewalnej. Zaleca się również sprawdzenie szczelności rynien i rur spustowych i ewentualną naprawę.
6.	Kominy	Kominy wentylacyjne murowane z cegły pełnej ceramicznej.	W stanie technicznym dostatecznym. Zaleca się wykonać nowe tynki na kominach ponad połacią dachu oraz wykonać nowe obróbki blacharskie i czapę kominową betonową. Ponadto zaleca się kontrolę przewodów kominowych przez uprawnionego mistrza kominarskiego.
7.	Stolarka okienna i drzwiowa	Okna o ramach metalowych, częściowo oszklone oraz okna PVC. Drzwi metalowe ocieplone, brama wjazdowa metalowa.	Okna metalowe w złym stanie technicznym, zaleca się wymienić na nowe. Ramy stalowe skorodowane, brak oszklenia. Okna PVC oraz drzwi metalowe wejściowe w stanie technicznym dobrym. Brama wjazdowa w dobrym stanie technicznym.
8.	Posadzki	Posadzki betonowe, nie obłożone materiałami wykończeniowymi.	Posadzki w stanie technicznym dostatecznym.
9.	Tynki	Tynki wewnętrzne i zewnętrzne cementowo-wapienne.	Tynki w stanie technicznym dostatecznym. Zaleca się uzupełnienie tynków w miejscach odspojen i ubytków.
10.	Instalacje	Brak instalacji wewnętrznych	----

Ogólny stan techniczny istniejącego budynku jest dobry i nie budzi zastrzeżeń co do jego dalszej eksploatacji i przebudowy. Pod względem konstrukcyjnym i planowanej funkcji, parametry obiektu pozwalają na dokonanie przebudowy i zmiany sposobu użytkowania z wykorzystaniem elementów konstrukcyjnych istniejącego budynku. Budynek posadowiony poniżej poziomu przemarzania gruntu.

EKSPERTYZA TECHNICZA – budynek OPS

Dane ogólne :

Obiekt będący przedmiotem niniejszej ekspertyzy to budynek usługowy Opieki Społecznej w Praszce przy ul. Bocznej 4e na dz. 52/8. Jest to budynek murowany z cegły

pełnej i pustaków ceramicznych wykonany w technologii tradycyjnej o jednej kondygnacji nadziemnej, częściowo podpiwniczony z dachem w jednospadowym w konstrukcji drewnianej wiązarowej krytym papą termozgrzewalną.

Budynek nie jest wyposażony w żadne instalacje wewnętrzne.

Dane metrykalne obiektu:

a. Powierzchnia użytkowa - 344,5 m²

b. Powierzchnia zabudowy - 421,4 m²

c. Kubatura budynku - 1684,0 m³

Lp.	Element budynku	Opis stanu istniejącego	Wnioski i zalecenia
1.	Fundament	Ławy fundamentowe betonowe	Sądząc po zachowaniu się ścian budynku (brak widocznych spękań i zarysowań), stan techniczny ław można uznać za dobry.
2.	Ściany konstrukcyjne zewnętrzne nośne	Z cegły pełnej ceramicznej i pustaków ceramicznych o grubości 46 i 35 cm w większości ocieplone.	Ściany w stanie technicznym dobrym, nie wykazują spękań i rys mogących świadczyć o pogorszeniu się ich stanu technicznego.
3.	Ściany wewnętrzne	Z cegły ceramicznej i pustaków ceramicznych grubości 24 cm, 20 cm oraz działowe GKF gr. 10 cm.	Ściana w stanie technicznym dobrym, nie wykazują spękań i rys mogących świadczyć o pogorszeniu się ich stanu technicznego.
4.	Strop	Stropy częściowo żelbetowe, oraz częściowo w konstrukcji drewnianej belkowej ocieplony.	Stropy w stanie technicznym dobrym. Nie wykazują ugięć i zarysowań mogących świadczyć o pogorszeniu się ich stanu technicznego. Belki drewniane w stanie dobrym.
5.	Dach	W konstrukcji drewnianej wiązarowej jednospadowy kryty papą termozgrzewalną.	Konstrukcja dachu w stanie dobrym. Rynny, rury spustowe oraz obróbki blacharskie w stanie dobrym.
6.	Kominy	Kominy wentylacyjne murowane z cegły pełnej ceramicznej oraz kominki wywiewne z blachy ocynkowanej w ścianach zewnętrznych. Komin spalinowy prefabrykowany z pustaków keramzytobetonowych.	Przewody kominowe oraz kominki wywiewne w stanie technicznym dobrym.

7.	Stolarka okienna i drzwiowa	Okna z PVC. Drzwi zewnętrzne metalowe ocieplone, drzwi wewnątrz lokalowe pływające.	Stolarka okienna i drzwiowa w stanie technicznym dobrym.
8.	Posadzki	Posadzki betonowe, nie obłożone płytkami gresowymi i wykładzinami PVC zgrzewanymi.	Posadzki i okładziny w stanie technicznym dobrym.
9.	Tynki	Tynki wewnętrzne i gipsowe. Tynki zewnętrzne akrylowe cienkowarstwowe oraz cementowo – wapienne.	Tynki w stanie technicznym dobrym.
10.	Instalacje	- elektryczna - wod. – kan. - c.o.	W stanie technicznym dobrym. Zaleca się kontrolę instalacji elektrycznej wewnętrznej przez uprawnionego elektryka. Ponadto zaleca się kontrolę przewodów kominowych przez uprawnionego mistrza kominarskiego.

Ogólny stan techniczny istniejącego budynku jest dobry i nie budzi zastrzeżeń co do jego dalszej eksploatacji. Pod względem konstrukcyjnym, parametry obiektu pozwalają na dokonanie przebudowy i zmiany sposobu użytkowania budynku gospodarczo - usługowego sąsiadującego bezpośrednio z przedmiotowym budynkiem, z wykorzystaniem części konstrukcyjnych istniejącego budynku. Budynek posadowiony poniżej poziomu przemarzania gruntu.

EKSPERTYZA TECHNICZA –budynek gospodarczy

Dane ogólne :

Obiekt będący przedmiotem niniejszej ekspertyzy to budynek gospodarczy w Praszce przy ul. Bocznej 4e na dz. 52/8. Jest to budynek murowany z cegły pełnej i pustaków ceramicznych wykonany w technologii tradycyjnej o jednej kondygnacji nadziemnej, nie podpiwniczony z dachem płaskim w konstrukcji żelbetowej prefabrykowanej krytym papą asfaltową.

Budynek nie jest wyposażony w żadne instalacje wewnętrzne.

Dane metrykalne obiektu:

a. Powierzchnia użytkowa	-	85,9 m ²
b. Powierzchnia zabudowy	-	106,3 m ²
c. Kubatura budynku	-	550,1 m ³

Lp.	Element budynku	Opis stanu istniejącego	Wnioski i zalecenia
1.	Fundament	Ławy fundamentowe betonowe	Sądząc po zachowaniu się ścian budynku (brak widocznych spękań i zarysowań), stan techniczny ław można uznać za dobry.
2.	Ściany konstrukcyjne zewnętrzne nośne	Z cegły pełnej ceramicznej i pustaków ceramicznych o grubości 40 i 50 cm nieocieplone.	Ściany w stanie technicznym dobrym, nie wykazują spękań i rys mogących świadczyć o pogorszeniu się ich stanu technicznego. Zaleca się docieplić ściany.
3.	Ściany wewnętrzne, słupy i podciągi.	Z cegły ceramicznej i pustaków ceramicznych grubości 15 i 30 cm.	Ściany w stanie technicznym dobrym, nie wykazują spękań i rys mogących świadczyć o pogorszeniu się ich stanu technicznego.
4.	Stropodach	Stropodach żelbetowy prefabrykowany z płyt typu Żerań gr. 24 cm.	Stropodach w stanie dobrym, nie wykazuje ugięć, oraz rys mogących świadczyć o pogorszeniu ich stanu technicznego.
5.	Pokrycie dachu	Pokrycie dachu wykonane z kilku warstw papy bitumicznej.	Pokrycie dachu w stanie technicznym złym. Widoczne liczne przecieki spowodowane nieszczelnością pokrycia. Zaleca się wykonanie nowego pokrycia z papy termozgrzewalnej. Zaleca się również sprawdzenie szczelności rynien i rur spustowych i ewentualną naprawę.
6.	Kominy	Brak kominów.	-----
7.	Stolarka okienna i drzwiowa	Okna o ramach metalowych, brak oszklenia. Drzwi metalowe.	Okna metalowe w złym stanie technicznym, zaleca się wymienić na nowe. Ramy stalowe skorodowane, brak oszklenia. Drzwi metalowe wejściowe w stanie technicznym dostatecznym.
8.	Posadzki	Posadzki betonowe, nie obłożone materiałami wykończeniowymi.	Posadzki w stanie technicznym dostatecznym.
9.	Tynki	Tynki wewnętrzne i zewnętrzne cementowo - wapienne.	Tynki w stanie technicznym dostatecznym. Zaleca się uzupełnienie tynków w miejscach odspojień i ubytków.
10.	Instalacje	Brak instalacji wewnętrznych	----

Ogólny stan techniczny istniejącego budynku jest dobry i nie budzi zastrzeżeń co do jego dalszej eksploatacji. Pod względem konstrukcyjnym, parametry obiektu pozwalają na dokonanie przebudowy i zmiany sposobu użytkowania budynku gospodarczo - usługowego sąsiadującego bezpośrednio z przedmiotowym budynkiem, z wykorzystaniem części konstrukcyjnych istniejącego budynku. Budynek posadowiony poniżej poziomu przemarzania gruntu.

OPIS ROZBIÓRKI

1. zabezpieczyć teren rozbiórki,
2. wykuć bruzdy poziome w ścianach pod montaż nadproży,,
3. zamontować nadproża zgodnie z projektem
4. rozebrać fragmenty ścian przeznaczonych do rozbiórki zgodnie z projektem,
5. rozebrać stolarkę okienną i drzwiową przeznaczoną do demontażu zgodnie z projektem,
6. zdemontować instalację elektryczną,
7. gruz z rozbiórki gromadzić w wyznaczonym miejscu,
8. z istniejących kanałów naprawczych usunąć przykrycie oraz zasypać częściowo gruzem betonowym z rozbiórek i piaskiem, zagęszczając mechanicznie warstwy co 30 cm. Po zasypaniu otworów po kanałach uzupełnić posadzkę betonową.

Uwaga:

1. Roboty budowlano – montażowe i rozbiórkowe prowadzić pod nadzorem Kierownika Budowy zgodnie z przepisami BHP w tym zakresie,
2. Roboty budowlane powierzyć specjalistycznej firmie w tym zakresie,
3. Roboty ulegające zakryciu podlegają odbiorowi.

Uwagi końcowe

- Do prowadzenia robót rozbiórkowych należy stosować wyłącznie materiały i urządzenia posiadające wymagane prawem atesty lub aprobaty techniczne, dopuszczające do stosowania w budownictwie. Materiały muszą posiadać, certyfikaty znaku bezpieczeństwa B, być zgodne z PN lub posiadać znak CE.
- W trakcie prowadzenia robót rozbiórkowych należy zapewnić ciągły nadzór osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane.
- Zabrania się podczas prac rozbiórkowych oraz przebywania na i pod demontowanymi

elementami.

- Zabrania się gromadzenia gruzu na konstrukcyjnych częściach obiektu.
- W przypadku napotkania w trakcie rozbiórki ukrytych przyłączy lub instalacji, wyjaśnić czy dana instalacja lub przyłącze nie jest użytkowane i po odłączeniu potwierdzić wpisem do dziennika budowy.
- Przestrzegać zasad obowiązujących przy wykonywaniu robót rozbiórkowych oraz obowiązujących przepisów BHP.
- Roboty wykonać zgodnie z aktualnymi zasadami wiedzy technicznej oraz stosownymi normami i przepisami.
- Przestrzegać zasad obowiązujących przy wykonywaniu robót rozbiórkowych oraz obowiązujących przepisów BHP.
- W czasie prowadzenia robót rozbiórkowych należy zabezpieczyć istniejące instalacje elektryczne przed przypadkowym porażeniem prądem przez pracowników.

UWAGA:

W razie stwierdzenia w trakcie wykonywania robót budowlanych w elementach zakrytych odstępstwa stanu istniejącego od opisanego, mającego istotne znaczenie należy skonsultować się z projektantem.

OPIS TECHNICZNY

1. **Fundament** – pod nowoprojektowane ściany wewnętrzne wykonać fundament betonowy z betonu C20/25 (B25) 4 ϕ 12 A-III (34 GS) i strzemionami ϕ 6 co 30 cm A-0 (St0), o wymiarach zgodnie z rys. konstrukcyjnym. Na fundamencie wykonać izolację przeciwwilgociową z papy fundamentowej SBS.
2. **Ściany samonośne** – wewnętrzne działowe, murowane jednowarstwowe z bloczków z betonu komórkowego odmiany 600 gr. 10 cm oraz o gr. 20 cm na zaprawie klejowej cienkowarstwowej. Ściany nowe przewiązywać z istniejącymi ścianami co drugą warstwę. Ściany poniżej poziomu terenu odkrywać odcinkami na głębokość 40 cm i izolować pionowo 3 x np. Icopal Simplast Primer. Wokół ścian zewnętrznych wykonać opaskę z kostki betonowej gr. 6 cm na warstwie z tłucznia kamiennego o frakcji 0-32 mm gr. 10 cm i podsypce cementowo – piaskowej gr. 6 cm ograniczonej obrzeżem betonowym gr. 6 cm na podsypce cementowo – piaskowej.

3. **Uzupełnienie i zamurowanie otworów okiennych i drzwiowych** – wykonać z bloczków betonu komórkowego odmiany 600 na zaprawie cem – wap. marki M5 w grubości zamurowywanych lub uzupełnianych otworów.
4. **Nadproża** – w otworach okiennych i drzwiowych wykonać atestowane nadproża prefabrykowane żelbetowe „L19” oraz nadproża z kształowników stalowych walcowanych dwuteowych 2 x 160 (stal St3S). W ścianach zewnętrznych na każdy otwór stosować po 4 szt. nadproży „L19” typu D oraz opierać na ścianach i w wykutych gniazdach w ścianach. W otworach drzwiowych w ścianach wewnętrznych nowych montować nadproża „L19” typu N w ilości po 2 szt. na każdy otwór. Głębokość oparcia nadproży - min. 15 cm.
5. **Wieńce obwodowe** – na wszystkich ścianach samonośnych wykonać jako żelbetowe z betonu C16/20 (B20) zbrojone stalą żebrowaną 4 ϕ 12 A-III (34 GS) i strzemionami ϕ 6 co 20 cm A-0 (St0), o wymiarach zgodnie z rys. konstrukcyjnymi. Wieńce należy wpuszczać na głębokość 15 cm w ściany istniejące.
6. **Sufit podwieszony** – wykonać sufit podwieszony np. w systemie firmy Knauf na konstrukcji metalowej podwójnej z profili CD 60/27. Profile główne CD 60/27 mocować w rozstawie co 60 cm za pomocą wieszaków noniuszowych 0,4 kN co 60 cm do powierzchni stropodachu na kołki metalowe sufitowe GS oraz do profili przyściennych UD, natomiast kształtowniki nośne CD 60/27 mocować do profili głównych w rozstawie co 40 cm. Wieszaki metalowe mocować w rozstawie co 60 cm. Do konstrukcji mocować płyty kartonowo – gipsowe GKF o gr. 12,5 mm po uprzednim zamocowaniu paroizolacji z folii PVC. Warstwę ocieplającą wykonać z wełny szklanej gr. 18 cm ($\lambda=0,033$).
7. **Stolarka okienna** – okna PVC wyposażone w nawiewniki higrosterowane, zgodnie z dołączonym zestawieniem stolarki. Szyby 4/16/4 o współczynniku $U = 1,1$. Ramy okienne montować do muru śrubami rozporowymi i uszczelnić pianką poliuretanową. Drzwi projektowane w klasie odporności ogniowej wyposażać w samozamykacze.
8. **Stolarka drzwiowa** – skrzydła i ościeżnice drzwiowe wewnętrzne płycinowe MDF oraz metalowe i aluminiowe zgodnie z rysunkiem zestawienia stolarki. Montować do muru śrubami rozporowymi i uszczelnić pianką poliuretanową.
9. **Posadzki i wykończenia ścian** – ściany i sufity malować farbami akryłowymi. Na powierzchni ścian przed pomalowaniem wykonać gładź gipsową. Posadzki i okładziny wykonać zgodnie z rys. przekrojów. Na podłogi pomieszczeń higieniczno – sanitarnych i pomieszczenia porządkowego stosować płytki gresowe antypoślizgowe, na ściany – płytki ceramiczne szkliwione do wysokości 2,0 m od podłogi. Posadzki pozostałych

pomieszczeń i korytarzy pokryć wykładziną heterogeniczną PVC o gr. 2 mm zabezpieczoną poliuretanem PUR i o klasie trudnopalności Bfl-s1, łączona na zgrzewanie.

10. **Ocieplenie ścian** - warstwę ocieplającą ścian zewnętrznych istniejących warstwę ocieplającą wykonać metodą bezspoinową z płyt styropianowych EPS 70-038 gr. 15 cm ($\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$) oraz płyt z wełny mineralnej gr. 15 cm ($\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$) mocowanych do ścian przy pomocy zaprawy klejowej do styropianu i kołków rozprężnych PCV (styropian) i kołków metalowych (wełna mineralna). Płyty termoizolacyjne wzmacniać siatką z włókna szklanego mocowaną do podłoża zaprawą klejową. Całość pokryć warstwą klejowo – szpachlową oraz zagruntować roztworem TYNKOLIT – T.
11. **Tynki zewnętrzne i wewnętrzne** – tynki zewnętrzne wykonać jako mineralne gr. 1,5 mm barwione. Tynki zewnętrzne cokołu wykonać jako tynk mozaikowy gr. 1,8 mm. Tynki wewnętrzne wykonać jako cementowo – wapienne kat. III lub gipsowe.
12. **Kominy wentylacyjne** – część kominów wentylacyjnych wykonać jako systemowe np. firmy Icopal z kształtek keramzytowych. Montować zgodnie z instrukcją producenta. Powierzchnię przewodów kominowych wewnątrz budynku wzmacniać siatką z włókna szklanego mocowaną do podłoża zaprawą klejową następnie wykonać tynk cementow – wapienny lub gipsowy. Ponad połacią dachu powierzchnie przewodów kominowych wzmacniać siatką z włókna szklanego mocowaną do podłoża zaprawą klejową. Całość pokryć warstwą klejowo – szpachlową oraz zagruntować roztworem TYNKOLIT – T. Tynki zewnętrzne przewodów kominów wentylacyjnych wykonać jako mineralne gr. 1,5 mm barwione. Dwa kominy wentylacyjne zlokalizowane w ścianie oddzielenia pożarowego wykonać jako murowane z cegły ceramicznej pełnej kl. 15 o wymiarach jak na rys. murowane na zaprawie cem marki M10. Kominy murowane otynkować tynkiem wap. - cem kat. III. Wyloty wentylacyjne wykończyć kratkami z tworzywa sztucznego. Na istniejących przewodach kominowych ponad dachem uzupełnić tynki i czapy kominowe. Nowe przewody kominowe zwieńczyć czapami kominowymi betonowymi.
13. **Rynny, rury spustowe, obróbki blacharskie** – rynny i rury spustowe wymienić na nowe z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,6 mm o przekrojach jak na rys. Obróbki blacharskie (murów attykowych i pasa podrynnowego) wymienić na nowe z blachy stalowej powlekanej gr. 0,6 mm. Wodę odprowadzić na korytka betonowe od budynku min. 1 m. Wokół budynku wykonać opaskę z kostki betonowej.
14. **Pokrycie dachu** – na istniejącym pokryciu z papy, wykonać nowe z papy termozgrzewalnej nawierzchniowej SBS gr. 5,2 mm. Przy układaniu papy wykonać kominki wentylujące w ilości 1 szt./15 m².

15. Podjazd dla niepełnosprawnych i stopień przy wejściu do budynku – podjazd o pochyleniu 3° i stopień o wymiarach jak na rys., z kostki betonowej gr. 6 cm na warstwie z tłucznia kamiennego o frakcji 0-32 mm gr. średniej 10 cm i podsypce cementowo – piaskowej gr. 6 cm ograniczonej obrzeżem betonowym gr. 8 cm na ławie betonowej. Obrzeże na podjeździe podnieść na wysokość min. 7 cm ponad powierzchnię podjazdu. Podjazd wyposażyć w obustronne poręcze na wysokości 75 i 90 cm wykonane z rur stalowych ocynkowanych i malowanych proszkowo przy czym odstęp między nimi powinien mieścić się w granicach od 1,0 m do 1,1 m. Prześwit lub wymiar otworu pomiędzy elementami wypełnienia balustrady nie powinien być większy niż 0,2 m.

16. Izolacje:

- cieplna stropu podwieszonego z wełny szklanej gr. 18 cm ($\lambda = 0,033 \text{ W/mK}$),
- cieplna ścian z płyt styropianowych i wełny mineralnej gr. 15 cm ($\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$),
- cieplna posadzek na gruncie z płyt styrop. EPS 100-038 gr. 12 cm,
- pionowa przeciwwilgociowa łąw fundamentowych i ścian fundamentowych –
3 x np. Icopal Siplast Primer oraz folia,
- pozioma łąw fundamentowych - papa termozgrzewalna SBS na podkładzie gruntowym
2 x np. Icopal Simplast Primer.

17. Warunki BHP

Roboty budowlano – montażowe prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych zgodnie z przepisami BHP w tym zakresie. Roboty ulegające zakryciu podlegają odbiorowi.

Wszystkie materiały użyte do budowy muszą być dopuszczane do obrotu i stosowania w budownictwie a także posiadać niezbędne certyfikaty i atesty.

Materiały stosowane do wykończenia wewnątrz w budynku muszą spełniać wymagania trudno zapalności, dymotwórczości i toksyczności. Materiały stosowane do budowy budynku muszą spełniać warunek NRO (nierozprzestrzeniania ognia).

Obliczenia konstrukcyjne w projekcie dokonano na podstawie Polskich Norm.

Obciążenia stałe: PN-82/B-02001

Obciążenia zmienne: PN-82/B-02003

Obciążenia śniegiem: PN-80/B-02010/Az1

Obciążenie wiatrem: PN-B-02011:1977/Az1

Konstrukcje żelbetowe: PN-B-03264:2002

Konstrukcje drewniane: PN-B-03150:2000

Konstrukcje murowe: PN-B-03002:1999

WARUNKI OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

1. Informacje o powierzchni, wysokości i liczbie kondygnacji.

Projektowany budynek (przebudowa pomieszczeń gospodarczych na biurowe) posiada:

- a) powierzchnię użytkową: 291,3 m²
- b) kubaturę: 1815,9 m³
- c) wysokość 6,24 m.
- d) liczbę kondygnacji: jedna kondygnacja nadziemna. Piwnic brak.

Budynek zakwalifikowano do budynków niskich (N).

2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych.

Substancje pożarowo niebezpieczne nie występują. Pozostałe materiały palne to : tkaniny, płyty drewnopochodne, papier i itp., których temperatura zapalania waha się od 200°C do 300°C. W budynku nie projektuje się materiałów łatwo zapalnych. W budynku nie będą występować procesy technologiczne – obiekt o przeznaczeniu biurowym.

3. Informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń.

Budynek zlicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III. Budynek posiada jedną kondygnację, w której znajdują się pomieszczenia biurowe, archiwum, pomieszczenia sanitarne i pomocnicze. W budynku na całej kondygnacji będzie przebywać jednocześnie nie więcej niż 30 osób.

4. Informacje o przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego.

W budynku występuje jedno pomieszczenie magazynowe PM - archiwum, dla którego określono się gęstość obciążenia ogniowego. Papier $Q=16$ MJ/kg. W archiwum będzie znajdować się na planowanych regałach maksymalnie 2500 kg akt.

$$Q=(16\text{MJ/kg}\cdot 2500\text{ kg})/43,1\text{ m}^2 = 742\text{ MJ/m}^2.$$

Dla pozostałych pomieszczeń w budynku nie określą się gęstości obciążenia ogniowego.

Pomieszczenie archiwum wydzielono pożarowo ścianą o klasie odporności ogniowej REI 60 drzwi EI 30 z samozamykaczem.

5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

W budynku oraz w przestrzeniach zewnętrznych nie będą występować strefy zagrożenia wybuchem określone w PN-EN 1127-1:2011 - „Atmosfery wybuchowe. Zapobieganie wybuchowi i ochrona przed wybuchem. Pojęcia podstawowe i metodologia”.

6. Informacje o klasie odporności pożarowej oraz klasie odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Dla projektowanego budynku określono klasę odporności pożarowej „D” ze wszystkimi elementami nierozprzestrzeniającymi ognia (NRO). Parametry materiałów, z których wykonany jest budynek posiadają spełniając wymagane klasy odporności ogniowej:

- a) głównej konstrukcji nośnej budynku: R 30,
- b) konstrukcji dachu R 15;
- c) stropu REI 30,
- d) ścian zewnętrznych EI 30,
- e) ścian wewnętrznych EI 15

Projektowana klasa odporności ogniowej ścian oddzielenia pożarowego między strefami pożarowymi tj. budynkiem projektowanym (1) a budynkami (2) i (3) wynosi:

- a) dla ścian: REI 60
- b) dla stropów REI30.
- c) drzwi w ścianie oddzielenia pożarowego pomiędzy budynkiem oznaczonym na PZT (2) a budynkiem (1) o klasie odporności ogniowej EI30 z samozamykaczem.

7. Informacje o podziale na strefy pożarowe oraz strefy dymowe

Projektowany budynek (1) stanowi jedną strefę pożarową nie przekraczającą dopuszczalnej powierzchni 10000 m² dla budynku jednokondygnacyjnego w kategorii zagrożenia ludzi ZL III. Budynki oznaczone na PZT jako (2) tj. budynek biurowy ZLIII i (3) tj. budynek gospodarczy PM stanowią odrębne strefy pożarowe i są wydzielone od budynku projektowanego ścianami oddzielenia pożarowego o REI60. Nie wyznacza się stref dymowych.

8. Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym o odległości od obiektów sąsiadujących.

Działka o nr ew. gr. 52/8, działka nr 52/9 oraz nr 54/2 stanowią własność Gminy Praszka w związku z czym nie określano odległości projektowanego budynku od granicy z tymi działkami.

Projektowany budynek jest usytuowany jest na działce o nr ew. gr. 52/8 (stanowiącej własność Gminy Praszka) w następujących odległościach od istniejących budynków:

- a) budynku szkoły podstawowej – 50,40 m

b) budynku usługowego – 19,84 m

oraz w odległościach od granic działek sąsiednich:

d) w odległości 14,66 m od granicy z działką o nr ewid. gr. 51.

oraz w odległości 36,0 m od rzeki Proсна od strony wschodniej.

9. Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób.

Długość przejścia ewakuacyjnego od najdalszego miejsca w pomieszczeniu do wyjścia na drogę ewakuacyjną nie przekracza 20 m. Szerokość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi wynosi minimum 0,9 m. Łączna szerokość drzwi w świetle ościeży wynosi 0,9 , a w przypadku drzwi służących do ewakuacji do 3 osób – 0,8 m. Szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku jest nie mniejsza niż 1,4 m. Drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z budynku są otwierane na zewnątrz. Wykładziny podłogowe pomieszczeń komunikacji ogólnej służącej celom ewakuacji projektowane są z materiału trudno zapalnego o klasie trudnopalności Bfl-s1.

Kierunki i wyjście ewakuacyjne z budynku będą oznakowane znakami bezpieczeństwa zgodnie z normą PN-92/N-01256.02 „Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja”. Budynek zostanie wyposażony w oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne oraz przeciwpożarowy wyłącznik prądu z przyciskiem wyłączenia zasilania przy wejściu do budynku.

10. Informacje o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej.

Budynek jest wyposażony w instalację odgromową, która planowana jest do remontu zgodnie z wymogami normy PN-EN 62305-1:2011 – Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne. W budynku zastosowano instalację grawitacyjną i mechaniczną nowo projektowanymi kanałami wentylacyjnymi z materiałów niepalnych i spełniających wymogi NRO tj. z pustaków keramzytowych z wyprowadzeniem ponad połac dachu.

Wszystkie przejścia rur niepalnych przez ściany oddzielenia pożarowego zaprojektowano o odporności ogniowej przegrody. Przejścia rur palnych np. z PCW, PP, PE przez przegrody oddzielenia pożarowego zaprojektowano w klasie odporności ogniowej EI120.

11. Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowanym do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń.

Ze względu, że powierzchnia budynku nie przekracza 1000 m² nie projektuje się hydrantów wewnętrznych. Budynek nie wymaga również systemu sygnalizacji pożarowej (SSP).

Budynek zostanie wyposażony w oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne zgodnie z normą PN-EN 1838: 2005 – „Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne” np. typu TYTAN prod. ELGO oraz przeciwpożarowy wyłącznik prądu z przyciskiem wyłączenia zasilania przy wejściu do budynku podświetlany do wyłączenia zasilania głównego zasilany kablem typu HDGs o ciągłości dostawy energii przez 90 min.

12. Informacje o wyposażeniu w gaśnice.

Budynek zostanie wyposażony w gaśnice przenośne 2 kg (lub 3 dm³) na każde 100 m² powierzchni pożarowej, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

13. Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo- gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań;

Drogę pożarową do przedmiotowego budynku nie jest wymagana. Dostęp i dojazd do obiektu zapewnia:

- a) droga o nawierzchni bitumicznej o szer. min. 4,0 m od drogi wewnętrznej – ul. Boczna do budynku od strony północno – zachodniej;
- b) droga o nawierzchni utwardzonej bitumicznej i tłuczniowej o szer. min 4,0 m po działce nr 54/2 od ul. Piłsudskiego do projektowanego budynku od strony południowej.

Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru projektowanego budynku wynosi 10 dm³/s

Zaopatrzenie w wodę stanowi najbliższy hydrant DN 80 o wydajności min. 10 dm³/s zasilany z sieci wodociągowej miejskiej znajduje się w odległości 70 m od ściany zewnętrznej budynku.

Hydranty zewnętrzne stanowiące zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru wymagają zachowania parametrów ciśnienia wypływu 0,2 MPa oraz wydajności nominalnej 10 dm³/s potwierdzonych przez właściciela sieci wodociągowej.

WPŁYW OBIEKT BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO

1. Zaopatrzenie na wodę i odprowadzenie ścieków – budynek zaopatrzony jest w wodę istniejącym przyłączem wodociagowym z sieci oraz w instalację kanalizacyjną z odprowadzeniem ścieków do oczyszczalni ścieków przyobektowej. W związku

z przebudową nie wzrośnie zużycie wody i ilość odprowadzanych ścieków. Planowane zużycie wody w ilości 10 m³/miesiąc.

2. Emisja zanieczyszczeń gazowych w tym zapachów i pyłów – powstają zanieczyszczenia w niewielkich dopuszczalnych normowo ilościach w wyniku spalania gazu w istniejącym kotle c.o. Inne zanieczyszczenia nie występują.
3. Rodzaj wytwarzanych odpadów – powstają odpady zaliczane do grupy odpadów komunalnych tymczasowo składowanych w pojemnikach systemowych odbieranych przez firmę zajmującą się odbieraniem odpadów komunalnych z odwozem na wysypisko odpadów. W wyniku przebudowy budynku nie przewiduje się zwiększenie wytwarzania odpadów komunalnych. Przewiduje się wytwarzanie odpadów komunalnych w ilości ok. 240 l/miesiąc.
4. Emisja hałasu oraz wibracja, a także promieniowania, w szczególności jonizującego pola elektromagnetycznego – nie występuje.
5. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne – nie występuje ujemny wpływ. Wody opadowe odprowadzane powierzchniowo po działce inwestora. W wyniku przebudowy budynku nie ucierpi istniejący drzewostan.

Przyjęte w projekcie architektoniczno – budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne nie wpływają ujemnie i destrukcyjnie na środowisko przyrodnicze i zdrowie ludzi oraz inne obiekty budowlane.

INFORMACJA O PLANIE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA PRZY PROWADZENIU ROBÓT BUDOWLANYCH

1. Zakres robót dla przedmiotowego zamierzenia budowlanego obejmuje:

- roboty rozbiórkowe,
- roboty murarskie,
- roboty zbrojarskie i betonowe,
- roboty dekarские,
- roboty montażowe i wykończeniowe,
- instalacje wewnętrzne,
- zagospodarowanie terenu przed budynkiem w granicach działki inwestora,
- zagospodarowanie terenu wokół budynku,

- roboty zabezpieczające izolacyjne i ochronne części konstrukcyjnych istniejącego obiektu,
- roboty zabezpieczające przeciwpożarowo elementy konstrukcyjne budynku.

2. Kolejność realizacji robót.

- ogrodzenie budowy i zainstalowanie tablic informacyjnych,
- odłączenie od zasilania i zabezpieczenie istniejących instalacji elektrycznych,
- zainstalowanie maszyn i urządzeń budowlanych i sprawdzenie skuteczności ich działania,
- urządzenie składowisk na materiały budowlane i czasowe składowanie gruzu,
- roboty rozbiórkowe,
- roboty murarskie,
- roboty zbrojarskie i betoniarskie,
- roboty dekarские,
- roboty zabezpieczające przeciwogniowo elementy konstrukcji budynku,
- roboty montażowe,
- roboty izolacyjne,
- roboty instalacyjne,
- roboty wykończeniowe,
- roboty posadzkowe,
- roboty tynkarskie,
- roboty malarskie.

3. Rodzaje zagrożeń mogących wystąpić podczas realizacji robót budowlanych.

- przy robotach montażowych na wysokości zachodzi zagrożenie wypadnięcia człowieka z rusztowania,
- przy robotach instalacyjnych instalacji elektrycznej występuje niebezpieczeństwo porażenia prądem,
- przy użytkowaniu maszyn budowlanych istnieje możliwość uszkodzeń mechanicznych ciała, przygniecen, stłuczeń, itp.,
- przy stosowaniu różnorodnych środków chemicznych przy robotach wykończeniowych zachodzi niebezpieczeństwo zatrucia oparami i wybuchu.
- przy robotach murarskich mogą powstać skaleczenia, przygniecenia itp.
- przy transporcie poziomym materiałów budowlanych mogą nastąpić przesilenia i zasłabnięcia od ciężarów.

4. Środki zapobiegawcze powstawania zagrożeń.

- przed dostępem osób niepowołanych teren budowy zabezpieczyć poprzez odpowiednie zamknięcia i oznakowania stref niebezpiecznych pracy,
- drogi komunikacyjne i strefy niebezpieczne, klatki schodowe zabezpieczyć barierami,
- rusztowania prefabrykowane każdorazowo po sprawdzeniu odbierać przez osoby uprawnione,
- podłączenia urządzeń i maszyn prowadzić przy pomocy osób uprawnionych w tym zakresie,
- zapobiegać powstawaniu zagrożeń poprzez ciągłą informację pracowników na stanowiskach pracy, również pod kątem wyposażenia w sprzęt osobisty,
- stosować materiały i urządzenia posiadające atesty lub dopuszczenia do użytkowania,
- zatrudniać osoby posiadające stosowne kwalifikacje zawodowe i szkolenia na stanowisku pracy ,
- materiały składować zgodnie z ich wytrzymałością , i cechami charakterystycznymi przy składowaniu np. w opakowaniach twardych lub miękkich itp.,
- stosować odpowiednią kolejność robót zmierzając do uniknięcia powstawania sytuacji awaryjnych lub konfliktowych,
- po zakończeniu prac budowlanych dokonywać odbiorów robót zanikających i będących powiązanych technologicznie z innymi robotami zachowując ciągłość zdarzeń,
- teren robót zamkniętych zabezpieczać przed dostępem chłodnego powietrza,
- stosować właściwe oświetlenie stanowisk pracy,
- zabezpieczyć pracownikom minimum socjalne w postaci szatni, dostępu do wody bieżącej,
- unikać sytuacji konfliktowych poprzez utrzymanie właściwego frontu robót budowlanych.

ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA ALTERNATYWNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII

Nie stwierdzono dostępnych technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości racjonalnego wykorzystania, wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło projektowanej przebudowy budynku.