

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

I. ZAGOSPODAROWANIE TERENU

1. Bilans terenu w granicy opracowania :

	Powierzchnia terenu w granicach opracowania w tym:	1232,26 m²
1	Powierzchnia zabudowy	418,17m ²
2	Ciągi pieszo jezdne	431,46m ²
3	Drogi dojazdowe	103,00 m ²
4	Powierzchnia zieleni / biologicznie czynna	279,63 m ²

2. Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem Inwestycji jest remont istniejącego budynku gospodarczego z przeznaczeniem na cele na cele gosp.– magazynowe z wewnętrzną strefą parkowania samochodów os. - 2mp.

3. Warunki gruntowo – wodne

Kategoria geotechniczna obiektu I dla prostych warunków gruntowych (według §4 ROZPORZĄDZENIA MINISTRA TRANSPORTU, BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJ z dnia 27.04.2012r w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych Dz.U z 2012 Poz. 463.

Wykorzystano dokumentację geologiczno- inżynierską opracowaną w 1997r przez mgr inż. Marka Wylegały dla terenu położonego w bezpośrednim sąsiedztwie budynku.

Z uwagi na jednorodność warstw przyjęto analogiczne warunki gruntowe.

Budowa geologiczna terenu prosta, warstwy geotechniczne ułożone horyzontalnie. Pod cienką warstwą nasypu budowlanego zalega nośny zagęszczony żwir z kamieniami.

4. Opis stanu istniejącego działki

Istniejący budynek gospodarczy objęty niniejszym opracowaniem wchodzi w skład zamkniętego kompleksu obiektów Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej im. Witelona w Legnicy, usytuowanej u zbiegu ulic Sejmowej, Hutników i Nowy Świat. Działka wokół przedmiotowego budynku została zagospodarowana przy okazji remontu sąsiednich budynków.

Jest to budynek na bazie prostokąta ~10 x 40m parterowy , dłuższą osią usytuowany pomiędzy głównym budynkiem dydaktycznym PWSZ - A, a budynkiem dydaktycznym – D.

Od strony wsch. i południowej przylega do niego trawnik, od strony zachodniej istniejąca droga pożarowa obsługująca pozostałe budynki kompleksu PWSZ , a od strony północnej pasaż pieszo jezdny.

5. Projektowane uzbrojenie terenu, gospodarka odpadami

5.1 . Opis instalacji wody zimnej bytowej

Woda do obiektu będzie doprowadzona z istniejącej instalacji zewnętrznej o średnicy 160 mm PEHD przyłączem o średnicy de32PE. Pomiar zużycia wody jest zaprojektowany w budynku na przyłączu wody. Przewidziano zestaw : wodomierz np. typu JS2,5- dn15, dwa zawory kulowe dn 25 oraz zawór antyskażeniowy dn25. Zewnętrzną instalację należy wykonać z rur PE80 SDR11 PN10 o średnicy de 32.

Po wykonaniu zewnętrznej instalacji należy wykonać próbę szczelności zgodnie z wymaganiami normy PN-81/B-10725 tj. $P_p=1,5$ $p_r=1,5 \times 0,4=0,6$ MPa , lecz nie niższe niż 1 MPa. Po uzyskaniu pozytywnych wyników próby szczelności należy przewody poddać płukaniu używając w tym celu czystej wody wodociągowej . Po płukaniu należy wykonać dezynfekcję przewodu roztworem podchlorynu sodu i ponownie przepłukać. Przed złączeniem z siecią miejską należy uzyskać pozytywny wynik badania wody.

Przebieg trasy rurociągów winien być oznaczony taśmą PCV z metalową wkładką, umożliwiającą zlokalizowanie trasy ułożonego rurociągu (30 cm nad rurą). Wkładka metalowa powinna być podłączona z obudową do zasuw lub trzpieniem metalowym zasuw.

5.2. Opis kanalizacji sanitarnej

Ścieki socjalno-bytowe z budynku odprowadzane będą przykanalikiem do zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej Ø160mm. Włączenie projektowanego przyłącza będzie poprzez istniejącą studnię Ø 1000mm. Projektowana zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej będzie wykonana z rur kanalizacyjnych z PVC łączonych na uszczelki gumowe. Zewnętrzną instalację należy wykonywać zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 1610:2002. Przewody układać na podsypce z piasku gr. 20cm z zasypką z piasku gr 20cm nad wierzch rury.

5.3. Opis kanalizacji deszczowej

Wody opadowe z dachu budynku będą odprowadzane rurami spustowymi do projektowanych przykanalików i następnie dalej do zewnętrznej istniejącej sieci instalacji deszczowej. Włączenie projektowanych przykanalików będzie poprzez trójniki. Przewody spustowe z rynien będą wykonane z PCV łączonych na wcisk i na uszczelkę. Na rurach spustowych na wysokości 0,6 m nad terenem należy zainstalować czyszczaki.

Projektowana zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej będzie wykonana z rur z PVC łączonych na uszczelki gumowe. Zewnętrzną instalację należy wykonywać zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 1610:2002. Na rurach spustowych na wysokości 0,6 m nad terenem należy zainstalować czyszczaki.

5.4. Instalacja elektryczna

Budynek będzie zasilany z rozdzielni głównej budynku D.

6. Układ komunikacyjny i część drogowa

Budynek nie wymaga budowy dróg dojazdowych. Istniejące dojścia i dojazdy zapewniają obsługę komunikacyjną do obiektu. Przewiduje się jedynie przełożenie

istniejących nawierzchni po wykonaniu podłączeń instalacyjnych do budynku i wyprofilowanie przyjętych spadków posadzki zewnętrznej na wjeździe do części 2 stanowiskowej wewnętrznej strefy parkowania.

Przekroje nawierzchni:

Ciągi pieszo-jezdne:

1. warstwa ścieralna z kostki betonowej typu BEHATON (dwuteowa)	- 8 cm
2. podsypka z miału kamiennego 0/5	- 3 cm
3. podbudowa z mieszanki kamiennej 0/31,5 stabiliz. mechanicznie	- 15 cm
4. warstwa odsączająca z piasku	- 10 cm
razem - 36 cm	

Warunek mrozoodporności dla KR2 na gruncie G1 został spełniony ($0,8 \times 0,45 = 0,36$)

Krawężniki i obrzeża:

Zastosowano krawężniki betonowe 15*30 na ławie betonowej B-15 z oporem, grubości 15 cm. Na zjazdach należy stosować krawężniki najazdowe bez skosu.

Obrzeża betonowe o wymiarach 8*30 cm układać na podsypce cement.-piaskowej 1:4.

Projektowana przebudowa wymaga rozbiórki części istniejących nawierzchni z kostki betonowej typu Behaton.

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z BN-72/8932-01 „Budowle drogowe i kolejowe. Roboty ziemne”.

9. Zielen

Zakłada się uzupełnienie części trawnika od strony południowej ze względu na likwidację wejścia do budynku. Pozostałą część zieleni niskiej pozostawia się w niezmienionym kształcie i zakłada odtworzenie po ułożeniu instalacji do budynku.

II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

1. Przedmiot i zakres Inwestycji

Przedmiotem Inwestycji jest remont istniejącego budynku gospodarczego z przeznaczeniem na cele gospodarcze– magazynowe z wewnętrzną strefą parkowania samochodów os.-2mp.

2. Charakterystyka ogólna, parametry budynku

- wys. budynku	- 4,50m
- pow. zabudowy	- 418,17m ²
- pow. użytkowa	- 365,35m ²
- kubatura	- 1604m ³

3. Opis stanu istniejącego budynku

Budynek z przełomu XIX- XXw, parterowy, niepodpiwniczony. Konstrukcja tradycyjna- ściany murowane, posadowienie na murowanych ławach fundamentowych. Dach drewniany, wielospadowy, pokryty papą. Bryła zwarta, elewacja symetryczna, cokół i całe ściany zewnętrzne z cegły klinkierowej.

Na elewacji północnej zachowały się dwa pełne nadproża wrót. Pozostałe otwory zostały zdeformowane poprzez rozmaitej wielkości zamontowane wejścia do budynku. Od strony południowej otwory okienne i drzwiowy został zamurowany.

Od strony południowej zachowały się oryginalne nadproża okienne . Stolarka w całości do wymiany.

Budynek ogólnie znajduje się w średnim stanie technicznym, dach drewniany i fragmenty ścian znajduje się w złym stanie technicznym. Jako główne przyczyny powstałych uszkodzeń i zniszczeń należy wymienić:

- Osłabienie materiałów spowodowane ich wiekiem.
- Nieszczelność pokrycia.
- Brak izolacji przeciwwilgociowej fundamentów i ścian fundamentowych.
- Brak zabezpieczeń drewna przed korozją biologiczną oraz owadami- technicznymi szkodnikami drewna.
- Nieprawidłowe lokalne osiadanie fundamentów.
- Brak bieżących napraw i remontów, nieszczelność pokrycia
- Brak elementów wieńczących ścian.

W chwili obecnej stan większości elementów budynku nie stwarza bezpośredniego zagrożenia dla bezpieczeństwa użytkowania. Pilnej wymiany wymaga więźba dachowa. Wzmocnienia wymagają fragmenty fundamentów wykazujące nadmierne osiadanie.

4. Zagadnienia konserwatorskie

Budynek znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej „B”, która określa warunki zachowania historycznych linii zabudowy , gabarytów budynku i charakterystycznych form przestrzennych. Remont budynku gospodarczego zakłada:

- wymianę elementów więźby dachowej nie zmieniającej gabarytów, kształtu i spadku dachu
- remont elewacji z odtworzeniem oryginalnych nadproży ceglanych i naprawę ścian.
- odtworzenie stolarki okiennej i drzwiowej w nawiązaniu do elewacji budynku.
- zachowanie i odczyszczenie zachowanych odbojów granitowych
- zachowanie i naprawa detalu gzymsu od strony zachodniej.

W projekcie nie przewiduje się zmian linii zabudowy, zmian gabarytów , ani żadnych zmian charakterystycznych form przestrzennych budynku..

5. Projektowany układ funkcjonalno- przestrzenny budynku

Budynek gospodarczy istniejący do tej pory spełniał funkcję pomieszczeń gospodarczo magazynowych. Po remoncie w budynku planuje się wydzielić od strony zachodniej (od strony dziedzińca) wewnętrzną strefę parkowania dla 2 samochodów osobowych .

W części środkowej budynku zaprojektowano pom. konserwatora wraz z węzłem sanitarnym i magazynem na zużyty sprzęt biurowy lub sprzęt biurowy do naprawy.

Od strony wschodniej budynku wydzielono pom. gospodarcze i osobne pomieszczenie do ładowania baterii wózka akumulatorowego. Dostęp do pom. gospodarczego i pom. konserwatora zaprojektowano poprzez wydzielony przedsionek. Do pozostałych pomieszczeń zaprojektowano dostęp bezpośrednio z zewnątrz. Do pomieszczenia gospodarczego oprócz dojścia przez przedsionek zapewniono również dostęp bezpośrednio z zewnątrz.

6. Zestawienie pomieszczeń

NR	FUNKCJA	POW/M2/	POSADZKA
1/1	Strefa parkownia samoch. osobowych - 2mp.	80,51	Płytki gresowe
1/2	Magazyn	87,70	Płytki gresowe

1/3	Przedsionek	10,56	Płytki gresowe
1/4	Pom. konserwatora	42,80	Płytki gresowe
1/5	Część socjalna	5,75	Płytki gresowe
1/6	Przedsionek WC	1,76	Płytki gresowe
1/7	WC	1,76	Płytki gresowe
1/8	Pom. gospodarcze	88,20	Płytki gresowe
1/9	Pom wózka akumulatorowego, ładowanie baterii	46,31	Płytki gresowe
razem		365,35m	

7. Rozwiązania konstrukcyjno- materiałowe

7.1. Fundamenty

Fundamenty i ściany fundamentowe murowane z cegły pełnej.

Budynek lokalnie wykazuje oznaki nieprawidłowej pracy fundamentów, zarysowania części ścian spowodowane są nadmiernym lub nierównomiernym osiadaniem. Fundamenty i ściany fundamentowe lokalnie zawilgocone i zagrzybione przez wilgoć migrującą z gruntu.

Fundamenty w stanie średnim, lokalnie złym.

Fundamenty wymagają naprawy- podbicia w miejscach zarysowań ścian, ogólnie osuszenia, odgrzybienia i zabezpieczenia przed działaniem wilgoci

Istniejące fundamenty i ściany fundamentowe murowane- odkopać, dokonać przeglądu i ewentualnych napraw (uzupełnień i przemurowań fragmentów uszkodzonych i skorodowanych).

Z uwagi na widoczną nieprawidłową pracę fundamentów elewacji zachodniej projektuje się ich podbicie przez podmurowanie.

Materiał podbicia- cegła pełna kl 15 MPa na zaprawie cementowej m,ki 10 MPa.

Wszystkie fundamenty i ściany fundamentowe zabezpieczyć przed wilgocią za pomocą materiałów bitumicznych, izolacją typu średniego- np DYSPERBITEM.

7.2. Ściany istniejące i projektowane

Ściany istniejące.

Podstawowy układ nośny stanowią ściany murowane z cegły pełnej na zaprawie wapiennej. Grubość ścian 25-51cm. Nadproża murowane (sklepienia łukowe i płaskie) oraz żelbetowe. Brak elementów wieńczących ścian. Ściany wymagają przeprowadzenia remontu zachowawczego, naprawy uszkodzeń- osuszenia, odgrzybienia, przemurowań, uzupełnień. Wymagane jest wykonanie elementów wieńczących ściany- w formie wieńców żelbetowych lub ściągów z prętów stalowych. Zalecane jest wykonanie prawidłowej izolacji przeciwwilgociowej fundamentów i ścian fundamentowych.

Istniejące ściany do zachowania i remontu.

Naprawę uszkodzeń ścian obejmującą przemurowanie pęknięć i zarysowań, wykonanie przewidzianych w projekcie przebić, zamurowań, wzmocnień ścian – wykonać zgodnie

z opisem w części konstrukcyjnej. Zarysowane nadproża przemurować. Zamurowania i domurowania projektowane wykonać z cegły pełnej i przewiązać ze ścianami istniejącymi przez przemurowanie na strzępia. Nadproża projektowane ścian elewacyjnych wykonać jako łukowe murowane z cegły pełnej na wzór istniejących.

Nadproże w ścianie wewnętrznej zaprojektowano z dwóch belek stalowych dwuteowych, szczegóły w części konstrukcyjnej.

Ściany zewnętrzne skotwić przez wykonanie wieńca po obwodzie całego budynku. Wieniec z betonu B20, zbrojony.

Wysokość wieńca 20 cm, szerokość założono 19-20cm- należy skorygować ją na budowie tak, aby zachować cegły klinkierowe elewacyjne

Ściany wewnętrzne działowe gr. 12 cm z cegły pełnej lub pustaków np. Porotherm.

7.3. Podłogi

Warstwy podłogowe istniejące w całości do rozbiórki. Nowe warstwy wyszczególniono na rysunku przekroju A-A i B-B nr 5A+K. Posadzki we wszystkich pomieszczeniach z płytek gresowych.

7.4. Sufity podwieszane

We wszystkich pomieszczeniach zaprojektowano sufity podwieszone z płyt 2GKI na stelażu metalowym.

Jedynie w pom. wewnętrznej strefy parkowania samochodów osobowych zaprojektowano systemowy sufit z płyt ognioochronnych w klasie odporności ogniowej REI60. Sufit podwieszony REI 60 zamocować na ruszcie metalowym podwieszonym do niezależnej zaprojektowanej konstrukcji niepalnej.

7.5. Dachy

Istniejący dach o konstrukcji drewnianej, płatwiowo - kleszczowy z zastrzałami, kryty papą na deskowaniu w stanie złym w całości rozbiórki. Pokrycie zużyte eksploatacyjnie, nieszczelne, z licznymi zaciekami. Nowy dach zaprojektowano w lekkiej konstrukcji drewnianej odtwarzając wszystkie gabaryty, kształt, spadki i układ połaci dachowych dachu istniejącego. Nową więźbę projektuje się z prefabrykowanych dźwigarów kratownicowych deskowych. Dźwigary oparte bezpośrednio na wieńcu żelbetowym. Wsporniki krokwi widoczne na elewacjach odtworzyć z krawędziaków jako rzeźbione- analogicznie do elementów istniejących.

7.6. Elewacje

Wykończenie ścian istniejących i projektowanych pokazano na rysunkach elewacji

Ściany istniejące - cegła klinkierowa licówka do oczyszczenia i renowacji

Stolarka okienna drewniana w kolorze złoty dąb.

Stolarka drzwiowa drewniana w kolorze złoty dąb. Elementy zewnętrzne więźby dachowej wykończone impregnatem np. Drewnochron. Podokienniki ceramiczne w kolorze ceglanym.

Dach - papa termozgrzewalna np. NRO w kolorze zielonym

Kominy: - projektowane: płytki klinkierowe okładzinowe w kolorze ceglanym

7.7. Stolarka okienna i drzwiowa

Okna drewniane zespolone przeszklone szkłem przezroczystym rozwierne. w kolorze złoty dąb.

Okna - do pom. nr 1/4 i 1/5 - $U = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$, pozostałe - $U = 1,8 \text{ W/m}^2\text{K}$

Drzwi zewnętrzne do garażu drewniane płycinowe w kolorze złoty dąb, naświetle szklone szkłem bezpiecznym przezroczystym.

Bramy segmentowa z paneli bez przetłoczeń. Wykończenie zewnętrzne w kolorze złoty dąb.

Drzwi - Bramy i drzwi zewnętrzne + drzwi do pom. nr 1/4 i 1/8 $U = 1,7 \text{ W/m}^2\text{K}$

Drzwi wewnętrzne płytowe. W drzwiach do WC zamontować kratki nawiewne.

Pozostałe drzwi wewnętrzne bez wymagań cieplnych

7.8. Obróbki blacharskie

Obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych w stanie istniejącym brak.

Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe wykonać z blachy tytan-cynk gr 0,6 mm

7.9. Wentylacje

W budynku zaprojektowano wentylację grawitacyjną pomieszczeń za wyjątkiem pom. konserwatora w którym zaprojektowano wentylację mechaniczną nawiewno – wywiewną.

W pomieszczeniu ładowania wózka akumulatorowego zaprojektowano wentylator wyciągowy na przeciwwybuch oznaczony symbolem Ex. Szczegóły w projekcie inst. sanitarnych.

W pom. WC zaprojektowano wentylator kanałowy.

7.10. Izolacje

W budynku zaprojektowano izolacje:

cieplne:

- wełnę mineralną
- styrodur

p.wilgotnościowe :

- papa termozgrzewalna
- 1xfolia polietylenowa

paraizolacja :

- 1x folia

7.11. Instalacje w budynku

W budynku zaprojektowano instalacje :

- instalacja wody zimnej bytowej
- elektryczny podgrzewacz wody
- instalacja kanalizacji sanitarnej;
- instalacja kanalizacji deszczowej
- instalacja ogrzewcza elektryczna
- instalacja wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewna
- instalacja klimatyzacji
- instalacja oświetlenia ogólnego
- instalacja gniazd ogólnych

- instalacje wyłączników głównych (wyłączników przeciwpożarowych)
- instalacje uziemiające
- instalacje odgromowe
- wewnętrzna instalacja zasilająca WLZ

8. Ochrona cieplna budynku

W budynku ze względu na swój charakter i usytuowanie w strefie ochrony konserwatorskiej „B” zostało zaprojektowane ocieplenie ścian istniejących od strony wewnętrznej z zachowaniem pustki powietrznej wentylowanej. Wełna zamocowana na stelażu aluminiowym od strony wewnętrznej pomieszczeń zamknięcie 2 płytą GKI. Nad posadzką i pod sufitem należy wykonać otwory wentylacyjne.

Ściany wewnętrzne pomiędzy pomieszczeniami ogrzewanymi i nieogrzewanymi zostały ocieplone wełną mineralną twardą gr. 13,14 cm i 15cm.

Ściany fundamentowe należy ocieplić styrodurem gr.5 cm.

Przyjęte parametry współczynników U i grubości izolacji cieplnych podano na rysunku przekroju A,B. nr 5 A+K.

Okna - do pom. nr 1/4 i 1/5 - $U = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$, pozostałe - $U = 1,8 \text{ W/m}^2\text{K}$

Drzwi - Bramy i drzwi zewnętrzne + drzwi do pom. nr 1/4 i 1/8 $U = 1,7 \text{ W/m}^2\text{K}$

Pozostałe drzwi wewnętrzne bez wymagań cieplnych.