

**PRZEDMIAR**

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45223200-8 Roboty konstrukcyjne  
45262300-4 Betonowanie  
45262400-5 Wnoszenie konstrukcji ze stali konstrukcyjnej

NAZWA INWESTYCJI : "PRZEBUDOWA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ WRAZ Z BUDOWĄ DŹWIGU OSOBOWEGO ZEWNĘTRZ-  
NEGO I SCHODÓW DO KONDYGNACJI PODZIEMNEJ BUDYNKU POŁOŻONEGO PRZY UL. KRA-  
KOWSKIE PRZEDMIEŚCIE 66 W WARSZAWIE"  
ADRES INWESTYCJI : DZIAŁKA NR EW. 39/2, OBRĘB 0401  
INWESTOR : NARODOWY INSTYTUT KULTURY I DZIEDZICTWA WSI,  
ADRES INWESTORA : UL. KRAKOWSKIE PRZEDMIEŚCIE 66,  
BRANŻA : KONSTRUKCJA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : JASTA mgr inż. Stanisław Jabłoński, jasta.stan@gmail.com; 606 686 271  
DATA OPRACOWANIA : 28.01.2023

## Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Rozwiązania przyjęte w projekcie i przedmiarze robót należy traktować jako przykładowe. Można przyjąć inne rozwiązania przy zachowa-  
niu założeń bądź równoważnych parametrów technicznych dla realizowanych w ramach zadania inwestycyjnego robót. Wyspecyfiko-  
wane w projekcie i przedmiarze urządzenia, materiały i wyroby nie określają miejsca ich pochodzenia lub producenta i służą wyłącznie  
określeniu cech jakościowych, estetycznych oraz parametrów technicznych. Dopuszcza się zastosowanie systemów, urządzeń, materia-  
łów i wyrobów innych od wyspecyfikowanych w dokumentacji projektowej i przedmiarze (tj. zamienników), pod warunkiem zachowania  
parametrów technicznych i wszystkich innych cech jakościowych oraz estetycznych równoważnych lub lepszych od zawartych w doku-  
mentacji spełniających wymogi wynikające z obowiązujących przepisów i norm (w tym Ustawy o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwiet-  
nia 2004r), oraz uzgodnienia ich z Projektantem, Inwestorem i Inspektorem nadzoru.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
28.01.2023

Data zatwierdzenia

Charakterystyczne parametry techniczne. inwestycji

- Powierzchnia zabudowy 1344,44 m<sup>2</sup>
  - Kubatura brutto obiektu 22 100,00 m<sup>3</sup>
  - Powierzchnia pomieszczeń 2 989,74m<sup>2</sup>
  - Liczba kondygnacji naziemnych 3
  - Liczba kondygnacji podziemnych 1
  - Wysokość budynku do górnej powierzchni stropu ocieplanego nad ostatnią kondygnacją użytkową jest zmienna 11,47- 13,60 m
  - Długość obiektu ok 53 m
  - Szerokość obiektu ok 50 m - Grupa wysokości SW (średniowysoki)
- Uwaga - powierzchnia zabudowy - nie określa się dla obiektów podziemnych i obiektów drugorzędnych jak schody zewnętrzne i daszki zgodnie z normą PN-ISO 9836:2015-12.

## 1.0 PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest: "Przebudowa części pomieszczeń wraz z budową dźwigu osobowego zewnętrznego i schodów do kondygnacji podziemnej budynku położonego przy ul. Krakowskie Przedmieście 66 w Warszawie"

Budynek zlokalizowany na działce nr 39/2 (obręb 0401) jednostka ewidencyjna Warszawa Śródmieście przy ul. Krakowskie Przedmieście 66 w Warszawie. Budynek wpisany indywidualnie do rejestru zabytków pod nr A-252.

Planowana przebudowa dotyczy wnętrza obiektu i obejmuje przebudowę części przejść, demontaż podnośnika pomiędzy kondygnacją piwnicy i parteru, demontaż schodów pomiędzy kondygnacją piwnicy i parteru, wybudowanie zewnętrznego szybu windowego. Budowę schodów zewnętrznych do kondygnacji piwnicznej wraz ze ścianami oporowymi.

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy - konstrukcyjny przebudowy.

## 2.0 OGÓLNY OPIS BUDYNKU

Przedmiotowy budynek użytkowany jest obecnie przez Narodowy Instytut Kultury i Dziedzictwa Wsi, od połowy XV wieku aż do XIX-tego stulecia należał do zakonu bernardynów. W roku 1454 wzniesiono pierwszy klasztor - wolno stojący budynek usytuowany po południowej stronie kościoła, który uległ zniszczeniu w wyniku pożaru, jaki wybuchł pięćdziesiąt lat później. W roku 1511 ukończono budowę nowego, ceglano-kamianego klasztoru wzniesionego po południowej stronie kościoła. W późniejszych latach wykonano wiele przebudów wynikłych z pożaru czy konieczności rozbudowy. W tym czasie zmieniła się także funkcja budynku, który został przekształcony na odwach. W latach 1818-1821 wykonano rozbudowę skrzydła zachodniego, w wyniku której budynek zyskał fasadę w formie, jaką możemy oglądać na dzień dzisiejszy. W latach poprzedzających II wojnę światową budynek wciąż ulegał deformacjom budowlanym i funkcjonalnym do roku 1939, kiedy to w czasie nalotu na Warszawę dawny odwach i budynek Muzeum, a także znajdujące się w nim zbiory spłonęły od bomb zapalających.

Odbudowę rozpoczęto po roku 1945 pod przewodnictwem Beaty Trylińskiej. Budynkowi dawnego odwachu przywrócono formy z lat 20-tych XIX wieku usuwając okna z arkad drugiej kondygnacji. Przebito również drugą bramę w północnym odcinku podcieni, prowadzącą od ulicy do wirydarza. Tylny trakt skrzydła zachodniego wzniesiono na nowo, jako budynek trzykondygnacyjny, wysokością odpowiadający dwóm kondygnacjom fasady odwachu. Z budynkiem dawnego odwachu zrównano wysokością także gmach muzealny, obniżając go o piętro. W południowej części skrzydła wschodniego utrzymano formy XVII-wieczne. Po ukończeniu odbudowy zabudowania oddano do użytku Centralnej Bibliotece Rolniczej.

Budynek ma w rzucie kształt nieregularny, wpisujący się w prostokąt o wymiarach około 45 x 50 m. Jest posadowiony na Wysokiej Skarpie Wiślanej, trzykondygnacyjny, częściowo podpiwniczony.

Posadowienie budynku stanowią ławy ceglano-fundamentowe (zgodnie z wykonaną odkrywką). Budynek wzniesiono w technologii tradycyjnej murywanej. Ściany murywane są z cegły pełnej o zmiennej szerokości - na najniższych kondygnacjach ich szerokość ma do ~ 100cm. W budynku zastosowano różne rozwiązania przegród poziomych: sklepienia łukowe, stropy Kleina.

Projektowana przebudowa budynku obejmuje:

" przebudowę części przejść (zmiana wymiaru okien, drzwi),

" demontaż podnośnika pomiędzy kondygnacją piwnicy i parteru - wykonanie nowego fragmentu stropu na belkach stalowych,

" demontaż schodów pomiędzy kondygnacją piwnicy i parteru - wykonanie nowego fragmentu stropu na belkach stalowych,

" wybudowanie zewnętrznego szybu windowego - część piwniczna szybu w konstrukcji żelbetowej ścianowej, a część nadziemna w konstrukcji szkieletowej stalowej.

" budowę schodów zewnętrznych do kondygnacji piwnicznej wraz ze ścianami oporowymi stanowiącymi równocześnie wydzielenie fragmentu podwórza na niższej rzędnej.

Po za zakresem prac związanych z przebudową konieczne będzie przeprowadzenie robót wzmocniających/naprawczych (w budynku oficyny):

" wzmocnienie (zabezpieczenie) łuków sklepień nad parterem w zachodniej części budynku wraz z zapewnieniem odpowiedniego połączenia zachodniej ściany zewnętrznej ze sklepieniami,

" wyremontowanie pęknięcia i zarysowania ścian i stropów w rejonie pokoi hotelowych na piętrze oraz występujących w szerokiej ścianie przy tych pokojach, w poziomie wyższym, tzn. na drugim piętrze i w poziomie niższym, tzn. na parterze,

## 3.0 ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE PROJEKTOWANYCH ELEMENTÓW

" Fundamenty istniejące

Ze względu na konieczność posadowienia szybu windowego oraz schodów zewnętrznych (wraz z fragmentem dziedzińca) poniżej istniejącego posadowienia ław fundamentowych budynku, przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac związanych

z projektowanymi nowymi fundamentami należy wykonać "podbicie" fundamentów istniejących. Oczywiście w ramach podbicia fundamentów istniejących należy także wykonać umocnienie ścian wykopu od strony obydwu części niepodpiwniczonych - proponuje się wykonanie palisady z wierconych pali żelbetowych wraz z systemem kotów gruntowych.

Podbicie fundamentów należy wykonać zgodnie z rysunkową częścią opracowania przestrzegając poniższych zasad:

Podbicie należy wykonywać odcinkami o długości max. 100cm.

Wykonawca podejmie decyzję, czy jest w stanie wykonać podbicie fundamentu z dostępem tylko od jednej strony, czy też będzie wykonywał wykop z obydwu stron istniejącej ławy fundamentowej.

Odstępy między jednocześnie wykonywanymi odcinkami podbicia muszą wynosić min. 400cm w świetle.

Pod istniejącym fundamentem należy wykonać wykop o szerokości 100cm do rzędnej podanej na rzucie. (W razie potrzeby Wykonawca powinien wykonać tymczasowe umocnienie wykopu np. w postaci systemowych szalunków rozpieranych lub ścianki berlińskiej.)

Po wykonaniu wykopu należy oczyścić spód fundamentu oraz dno wykopu.

Podczas wykonywania nowej ławy fundamentowej należy pozostawić wolną przestrzeń ~10cm pod istniejącym fundamentem.

Wolną przestrzeń pozostawioną we wcześniejszym etapie należy wypełnić gęstoplastycznym betonem, zagęszczając go warstwami poprzez ubijanie krawędziakiem drewnianym.

W dnie wykopu należy wykonać warstwę "chudego" betonu o grubości ~20cm.

Podbijane fragmenty fundamentu należy sukcesywnie zasypywać do wysokości min. 50cm, piaskiem zagęszczanym warstwami gr.

30cm do uzyskania wskaźnika zagęszczenia  $I_s=0.98$ .

Do wykonania sąsiednich odcinków podbicia (oddalonych o mniej niż 400cm) można przystąpić po upływie min. 7 dni.

" Elementy przewidziane do rozbiórki

Ze względu na projektowaną przebudowę budynku nastąpiła konieczność wykonania rozbiórki niektórych elementów takich jak: urządzenie podnoszące pomiędzy kondygnacją piwnicy i parteru, schody stalowe pomiędzy kondygnacją piwnicy i parteru, istniejące zewnętrzne mury oporowe "studni doświetlającej, fragmenty ścian, a także fragmentaryczne rozbiórki części przegród w ramach prac wzmocniających.

Roboty przygotowawcze:

Przed rozpoczęciem prac rozbiórkowych przy obiektach należy w pierwszej kolejności przygotować oraz zabezpieczyć teren wokół nich. Przygotowanie terenu powinno polegać na uprzątnięciu niepotrzebnych przedmiotów, gruzu itp. oraz umieszczeniu na widocznym miejscu napisów informacyjnych o grożącym niebezpieczeństwie oraz zakazie wstępu na przedmiotowy teren osób nie zatrudnionych przy robotach rozbiórkowych. Do prac rozbiórkowych można przystąpić dopiero po uprawnieniu się uzyskanego pozwolenia na roboty budowlane.

Kierownik budowy zobowiązany jest do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w oparciu o wytyczne zawarte w niniejszym opracowaniu.

Prace wykonywać powinna brygada montażowa. Każdemu z pracowników wchodzących w skład grupy należy ściśle wyznaczyć czynności i podać kolejność ich wykonania. Pracownicy ci powinni zostać zapoznani z planem BIOZ, znać przepisy BHP obowiązujące przy robotach rozbiórkowych i zasady stosowanej przy tych robotach sygnalizacji.

Roboty powinny być prowadzone pod stałym nadzorem osoby do tego uprawnionej. Osoba ta powinna być stale obecna na placu budowy.

Kierownik budowy przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych jest zobowiązany do zapoznania członków brygady ze sposobem bezpiecznego prowadzenia prac rozbiórkowych oraz sprawdzić znajomość przepisów BHP poszczególnych członków brygady. Należy każdorazowo omówić również szczegółowo przyjętą sygnalizację. Z przeprowadzenia szkolenia należy sporządzić protokół z wyszczególnieniem przeszkolonych osób. Protokół

muszą podpisać oprócz prowadzącego szkolenie również przeszkolone osoby. Przed rozpoczęciem zasadniczych robót rozbiórkowych należy wykonać tzw. roboty rozbiórkowe rozpoznawcze mające na celu dokładne określenie stanu technicznego podstawowych i zasadniczych elementów konstrukcji nośnej obiektu. Jest to informacja konieczna i bardzo istotna dla prowadzenia zasadniczych robót rozbiórkowych.

Do wyburzania i usuwania gruzu można stosować ciężkie maszyny budowlane. W żadnym wypadku nie można zwałować części budynku na przyległą zabudowę i składować gruzu na sąsiednich stropach. Kierownik budowy jest również zobowiązany do sprawdzenia czy wszystkie zatrudnione osoby posiadają i używają sprawny sprzęt ochrony osobistej.

Na budowie powinna znajdować się w oznaczonym miejscu apteczka oraz numery telefonów alarmowych.

Rozbiórka urządzeń i sieci instalacyjnych:

Do rozbiórki urządzeń i sieci instalacji można przystąpić dopiero po stwierdzeniu, że wszystkie te instalacje zostały odłączone od sieci miejskich przez pracowników właściwych instytucji, oraz dokonano odpowiedniego wpisu do dziennika rozbiórki. Demontaż instalacji powinna wykonywać brygada złożona z monterów i ich pomocników odpowiedniej specjalności. Roboty rozbiórkowe należy rozpocząć od demontażu armatury, aparatów, grzejników, umywalk, zlewów, misek klozetowych itp. urządzeń wyposażenia budynku. Po demontażu urządzeń instalacyjnych w budynku przystępuje się do demontażu sieci instalacyjnych. Ze względu na znaczny stopień zużycia przewodów ich demontaż należy wykonać przez cięcie palnikami acetylenowymi.

Rozbiórka ścian:

Do rozbiórki ścian należy przystąpić po rozebraniu wszystkich opierających się na nich elementów.

Ściany murowane rozbierać warstwami do około 1m.

Rozbiórka fundamentów:

Do rozbiórki fundamentów stosować można ciężkie maszyny wyburzeniowe.

" Fundamenty projektowane

Prace fundamentowe występujące w ramach przedmiotowego zadania obejmują:

" płytę fundamentową pod szyb windowy,

" ściany oporowe,

" ławy fundamentowe pod schody,

" podbicie fundamentów istniejących.

Fundamenty będą wykonane z betonu C25/30 W8 zbrojone stalą B500SP o otuleniu prętów zbrojeniowych 5,0cm. Grubość i geometrię fundamentów przedstawiono na odpowiednich rysunkach.

Pod fundamentami należy wykonać podławkę betonową oraz wykonać izolację poziomą w postaci papy lub maty bitumicznej. Wszystkie styki robocze należy wykonać w sposób zapewniający szczelność.

W przypadku występowania w poziomie posadowienia gruntów nienośnych lub gruntów sponitych należy wykonać ich wymianę na piasek średni zagęszczany warstwami do uzyskania  $IS > 0,98$ . Fundamenty należy wykonać na nienaruszonym podłożu, na warstwie betonu podkładowego gr. 10 cm.

Zalecany jest odbiór wykopów fundamentowych w obecności uprawnionego geologa w celu stwierdzenia zgodności przyjętych warunków gruntowo-wodnych z istniejącymi.

" Ściany żelbetowe

Ściany szybu windowego zaprojektowano jako monolityczne żelbetowe o gr. 30cm. Ściany oporowe jako monolityczne żelbetowe o gr. 30cm (warstwa okładzinowa z betonu architektonicznego wg branży architektonicznej). Ściany będą wykonane z betonu C25/30 W8 zbrojone stalą B500SP o otuleniu prętów zbrojeniowych 3,5cm. Geometrię ścian przedstawiono na odpowiednich rysunkach.

Przed przystąpieniem do zasypania ścian, należy wykonać izolację pionową i poziomą z maty bitumicznej, łącząc ją z izolacją pod posadzką obniżenia dziedzińca w sposób zapewniający ciągłość tych izolacji.

" Ściany murowane nośne

W miejscach koniecznych zamurować / uzupełnić ściany założono ich wykonanie z cegły pełnej na zaprawie cementowej o grubości równej grubości ścian. Ściany działowe z płyt gk na ruszcie 10,5cm z wypełnieniem z wełny.

Ściany murowane należy łączyć z elementami żelbetowymi za pomocą listew systemowych typu Halfen HMS. Ściany działowe i osłonowe należy łączyć z murowanymi ścianami nośnymi za pomocą łączników systemowych lub poprzez tradycyjne przewiązania murowane.

W celu ograniczenia zarysowań ścian murowanych zaleca się układanie zbrojenia w spoinach poziomych w strefach podokiennych (przedłużonego co najmniej 50cm poza krawędź otworów), stosowanie spoin poziomych i pionowych muru wypełnionych zaprawą, wzmocnienie strefy nadproży przez dozbrojenie strefy ponad nadprożami drzwiowymi i okiennymi oraz murowanie ścian na przekładce z papy lub folii uniemożliwiającej zespolenie ściany ze stropem dolnym.

" Nadproża stalowe w ścianach nośnych murowanych

W celu powiększenia lub przesunięcia istniejącego otworu w ścianie istniejącej, zaprojektowano nadproża stalowe. Profile i ilości podano na rysunkach szalunkowych. Nadproża należy wykonać w następującej chronologii:

" zamurowanie bocznych fragmentów istniejącego otworu drzwiowego,

" na ścianie zaznaczyć poziom i miejsce wykonania nadproża - wysokość, szerokość i głębokość bruzdy to odpowiednie wymiary kształtownika zwiększone o ~5cm,

" następnie wykonać bruzdę o wymaganej głębokości,

" wykonać "poduszki" betonowe w miejscach oparcia o wysokości min. 10cm,  
 " wyznaczyć i wywiercić otwory na pręty gwintowane do skręcenia nadproża,  
 " bruzdę oczyścić dokładnie szczotką i przemyć wodą,  
 " w tak przygotowanej bruzdzie osadzić kształtowniki na zaprawie cementowej - do stabilizacji użyć klinów drewnianych lub stalowych. Wolne przestrzenie między kształtownikiem a ścianą wypełnić twardoplastyczną zaprawą cementową dokładnie ją ubijając.  
 " aby niezwłocznie przejść do etapu II, kształtowniki należy podkładać od góry - na całej długości oraz od dołu - na długości późniejszego oparcia. Zastosować kliny stalowe w rozstawie max. 10cm. W przypadku nie wypełnienia przestrzeni pomiędzy kształtownikiem, a ścianą powyżej zaprawą twardoplastyczną należy odczekać 7 dni przed przystąpieniem do prac po drugiej stronie ściany.  
 " Wyznaczyć miejsce wykonania bruzdy po drugiej stronie ściany - wykorzystać do tego otwory wywiercone w etapie I.  
 " Wykonać kolejne czynności analogiczne jak dla pierwszej strony ściany.  
 " W otwory wywiercone w etapie I, wprowadzić pręty gwintowane, nałożyć podkładki i dokręcić nakrętki.  
 " Po związaniu i stwardnieniu zaprawy można przystąpić do wykucia otworu pod nadprożem (zaleca się nacięcie pionowych krawędzi-tarczą diamentową).  
 " Następnie wewnątrz kształtownika należy wypełnić płytkami z betonu komórkowego na zaprawie cementowo-wapiennej.  
 " Nadproże obudować zabezpieczając ppoż np. za pomocą płyt PROMATEC uzyskując odpowiednią odporność ogniową zgodnie z wytycznymi branży architektonicznej.  
 " Płyty stropowe  
 Ze względu na likwidację urządzenia podnoszącego oraz schodów (pomiędzy kondygnacją piwnicy i parteru) należy w przedmiotowych obszarach wykonać nowe stropy, które projektuje się jako żelbetowe monolityczne wylewane z betonu C25/30 i zbrojone stalą B500SP. Z uwagi na chęć nie obciążania dodatkowo istniejących stopów, zaproponowano wykonanie stropu żelbetowego na belkach stalowych dwuteowych. Rozstaw belek przedstawiono na rzutach, a ich oparcie na ścianach nośnych należy realizować poprzez wykonanie poduszek betonowych.. Belki stalowe należy zabezpieczyć przeciwogniowo np. poprzez obudowę płytami Promatect (zgodnie z wytycznymi branży architektonicznej) natomiast na pozostałej części stropu można wykonać tynk cementowo-wapienny.  
 " Schody żelbetowe  
 Schody zaprojektowano jako żelbetowe monolityczne o gr. 20cm (branża architektoniczna zaprojektowała wykonanie na schodach żelbetowych stopni kamiennych o wysokości kilkunastu centymetrów). Schody zaprojektowano jako płytowe oparte na ławie fundamentowej, ścianie żelbetowej (spocznik międzybiegowy) oraz ścianie oporowej. Schody należy wykonać z betonu C25/30 W8 i zbrojone stalą B500SP.  
 " Część nadziemna szybu windowego  
 Na zaprojektowanej konstrukcji żelbetowej w dolnej części (część poniżej rzędnej przylegającego terenu) posadowiona zostanie szkieletowa konstrukcja stalowa części nadziemnej szybu. Konstrukcja stalowa obudowana będzie okładzinami szklanymi na systemowych profilach ryglowych wg. wybranego systemu fasadowego.  
 Konstrukcję stalową nośną stanowią 4 słupy narożne z profili stalowych dwuteowych HEA połączone sztywno z ryglami z profili HEA (dodatkowo przy ścianie istniejącego budynku zostaną wykonane dodatkowe 2 słupy z profili stalowych dwuteowych HEA w celu podparcia konstrukcji przejścia do budynku na kondygnacji parteru i kondygnacji I piętra oraz zadaszenia. Na całej wysokości szybu windy zaprojektowano układ poziomych rygli odpowiadający ułożeniu przystanków. Zaprojektowano konstrukcję jako skręcaną (styki montażowe-sprężane na śruby M16, kl.10.9HV - sprężenie 100%) - jednak dopuszcza się jej wykonanie jako spawanej w całości. Kotwienie słupów szybu do podszybia żelbetowego za pomocą kotew wklejanych M12 kl.8.8 ocynkowanych na żywicy systemowej. Osadzać ściśle wg wytycznych producenta. Dodatkowo na każdym poziomie przejścia zaprojektowano kotwienie do ścian budynku istniejącego za pomocą kotew wklejanych ocynkowanych na żywicy systemowej. Przed dostarczeniem konstrukcji na budowę należy przeprowadzić próbny montaż w wytwórni. Przed przystąpieniem do wykonywania dokumentacji warsztatowej (jest ona bezwzględnie wymagana) należy zweryfikować ostatecznego dostawcę urządzenia dźwigowego i wprowadzić ewentualne zmiany rozwiązań / geometrii konstrukcji.  
 Konstrukcję stalową należy oczyścić do stopnia Sa 2 wg PN-ISO 8501-1, a następnie ocynkować ogniowo i pomalować proszkowo (kolorystyka wg wytycznych Zamawiającego).  
 Montaż powinien być wykonywany zgodnie z projektem konstrukcji i projektem montażu (opracowanym przez wykonawcę robót) z zastosowaniem środków zapewniających stateczność w każdej fazie montażu oraz osiągnięcie projektowanej nośności i sztywności po ukończeniu robót. Przed wykonaniem konstrukcji wymiary sprawdzić na budowie.  
 Konstrukcja stalowa ze stali S235 ocynkowana ogniowo.  
 Klasa wykonania konstrukcji EXC2 wg PN-EN 1090-2

Założenia kosztorysowe

Wskaźniki cenotwórcze i cen materiałów - SEKOCENBUD 4 kw. 2022

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>KONSTRUKCJA</b>						
<b>1</b>			<b>PRACE PRZYGOTOWAWCZE I ZABEZPIEZAJĄCE NIEPODPIWNICZONYCH BOCZNYCH SKRZYDEŁ BUDYNKU</b>			
<b>1.1</b>			<b>Palisada z pali wierconych żelbetowych zbrojonych</b>			
1	d.1. analiza indywidualna		Palisada z pali fundamentowe CFA o średnicy 400 mm w zbrojone stalą o $f=500\text{MPa}$ długości 10,0 m	m		
			23*2*10,00	m	460,000	
					RAZEM	460,000
<b>1.2</b>			<b>Kotwy gruntowe iniekcyjne</b>			
2	d.1. analiza indywidualna		Kotwy gruntowe o nośności min. 600kN i długości 21 m z koronką $\Phi 150\text{mm}$ w rozstawie co 2,0 m zabezpieczone antykorozyjnie	m		
			5*2*21	m	210,000	
					RAZEM	210,000
<b>1.3</b>			<b>Demontaż nawierzchni i roboty rozbiórkowe istniejącego muru oporowego</b>			
3	KNR 4-04 d.1. 0303-02		Rozebranie ścian żelbetowych o grubości do 30 cm	m <sup>3</sup>		
			6,60*4,00	m <sup>3</sup>	26,400	
					RAZEM	26,400
4	KNR 4-04 d.1. 0302-04		Rozebranie ław, stóp żelbetowych o grubości (wysokości) do 70 cm (przyjęto 25 cm)	m <sup>3</sup>		
			32,11*0,25	m <sup>3</sup>	8,028	
					RAZEM	8,028
5	KNR 4-04 d.1. 1105-01		Transport gruzu samochodem samowyladowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku na odległość 20 km	m <sup>3</sup>		
			(26,400+8,028)*1,30	m <sup>3</sup>	44,756	
					RAZEM	44,756
6	d.1. analiza indywidualna		Opłata za wysypisko - odwóz gruzu betonowego rozbiórki istniejącego muru oporowego	t		
			44,756*1,60	t	71,610	
					RAZEM	71,610
<b>2</b>			<b>PODOBICIE FUNDAMENTÓW SKRZYDŁA ŚRODKOWEGO</b>			
<b>2.1</b>			<b>Roboty ziemne mechaniczne do poziomu posadowienia budynku (-4,70)</b>			
7	KNR 2-01 d.2. 0202-01		Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorcami o poj. łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 20 km	m <sup>3</sup>		
			$((5,20+1,20)/2)*4,0*24,72-32,11*4,0$	m <sup>3</sup>	187,976	
					RAZEM	187,976
8	KNR 4-04 d.2. 1103-04		Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 20 km	m <sup>3</sup>		
			187,976*1,1	m <sup>3</sup>	206,774	
					RAZEM	206,774
9	d.2. analiza indywidualna		Opłata za wysypisko - odwóz gruntu z wykopu	t		
			206,774*1,50	t	310,161	
					RAZEM	310,161
<b>2.2</b>			<b>Roboty ziemne ręczne - wykop dla wykonania podbiccia fundamentów wykonywany partiami wg dokumentacji konstrukcji (OBLICZENIA DLA CAŁOŚCI ROBÓT) od poziomu -4,70 do poziomu -6,00</b>			
10	KNR 1 d.2. 0310-01		Wykopy przy odkrywaniu istniejących fundamentów o głębokości do 1,5 m na zewnątrz budynku w gruncie kat. I-II	m <sup>3</sup>		
			1,15*(6,00-4,70)*24,00	m <sup>3</sup>	35,880	
					RAZEM	35,880
11	KNR 1 d.2. 0310-01		Wykopy przy odkrywaniu istniejących fundamentów o głębokości do 1,5 m na zewnątrz budynku w gruncie kat. I-II	m <sup>3</sup>		
			$((1,0+1,30)/2)*(6,00-4,70)*24,00$	m <sup>3</sup>	35,880	
					RAZEM	35,880
12	KNR 4-01 d.2. 0106-02		Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku przy istniejących fundamentach	m <sup>3</sup>		
			0,80*(6,00-4,70)*24,00	m <sup>3</sup>	24,960	
					RAZEM	24,960

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13 d.2. 2	KNNR 1 0303-03 analogia wykop wewnątrz budynku		Odspojenie i przewóz gruntu taczkami na odległość do 10 m w gruncie kat. IV dla wywieżenia gruntu z wykopów wewnątrz budynku  0,80*(6,00-4,70)*24,00	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  24,960	
					RAZEM	24,960
14 d.2. 2	KNNR 1 0303-04 wykop wewnątrz budynku		Wykopy z transportem urobku taczkami -dodatek za każde dalsze rozpoczęte 10 m przewozu lub za każdy 1 m różnicy wysokości przy przewozie w górę lub z góry na odległość dalszych 20 m 0,80*(6,00-4,70)*24,00	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  24,960	
					RAZEM	24,960
15 d.2. 2	KNNR 1 0304-01 wykop na zewnątrz wykop pod ławami wykop wewnątrz budynku		Wykopy z użyciem przenośników w gruncie kat. I-II  ((1,0+1,30)/2)*(6,00-4,70)*24,00 1,15*(6,00-4,70)*24,00 0,80*(6,00-4,70)*24,00	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  35,880 35,880 24,960	
					RAZEM	96,720
<b>2.3</b>			<b>Roboty betonowe dla odcinkowego szalowania i podbicia fundamentów</b>			
16 d.2. 3	analiza indywidualna		Czyszczenie spodu fundamentów po odkopaniu (OBLICZENIA DLA CAŁOŚCI ROBÓT - WYKONYWAĆ ODCINKOWO zgodnie z PT)  24,0	m  m	  24,000	
					RAZEM	24,000
17 d.2. 3	KNR-W 2-02 1101-05		Podkłady betonowe w budownictwie przemysłowym z transportem i układaniem ręcznym na podłożu gruntowym - chudy beton C8/10 gr 10 cm (OBLICZENIA DLA CAŁOŚCI ROBÓT - WYKONYWAĆ ODCINKOWO zgodnie z PT) 1,30*0,10*24	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  3,120	
					RAZEM	3,120
18 d.2. 3	KNR 2-02 0602-01		Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa (OBLICZENIA DLA CAŁOŚCI ROBÓT - WYKONYWAĆ ODCINKOWO zgodnie z PT) 1,30*0,10*24	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  3,120	
					RAZEM	3,120
19 d.2. 3	NNRNKB 202 0618-03 analogia		(z.V) Izolacje przeciwwilgociowe z papy grzewalnej o pow.ponad 5 m2 dwukrotnie (OBLICZENIA DLA CAŁOŚCI ROBÓT - WYKONYWAĆ ODCINKOWO zgodnie z PT) Krotność = 2 (dwukrotnie) 1,30*0,10*24	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  3,120	
					RAZEM	3,120
20 d.2. 3	KNR 2-02 0201-03		Ławy fundamentowe betonowe, prostokątne szerokości do 1,3 m - z zastosowaniem pompy do betonu (OBLICZENIA DLA CAŁOŚCI ROBÓT) Beton konstrukcyjny C25/30 W8 - WYKONYWAĆ ODCINKOWO 1,30*1,20*24,00	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  37,440	
					RAZEM	37,440
21 d.2. 3	KNR 2-02 0201-03		Ławy fundamentowe betonowe, prostokątne szerokości do 1,3 m - ręczne układanie betonu gęstoplastycznego wraz z ubiciem - grubość warstwy 10 cm (OBLICZENIA DLA CAŁOŚCI ROBÓT) Beton konstrukcyjny C25/30 W8 - WYKONYWAĆ ODCINKOWO 1,30*0,10*24,00	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  3,120	
					RAZEM	3,120
<b>2.4</b>			<b>Zabezpieczenie dna wykopu chudym betonem C10/20 gr 20 cm</b>			
22 d.2. 4	KNR 2-02 1101-01		Podkłady betonowe na podłożu gruntowym gr 20 cm (OBLICZENIA DLA CAŁOŚCI ROBÓT) Beton konstrukcyjny C8/10 - WYKONYWAĆ ODCINKOWO na zewnątrz i wewnątrz budynku (0,80+1,00)*0,20*24,0	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  8,640	
					RAZEM	8,640
<b>2.5</b>			<b>Zasyпка wykopów do rzędnej posadowienia ław fundamentowych muru oporowego (-5,35)</b>			
23 d.2. 5	KNNR 1 0317-01 z o.2.11.4. 9911-02 0317-05		Zасыpywanie wykopów ze skarpami z przetrznięciem na odległość 9 m z zagęszczeniem piaskiem ; kat. gruntu I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) od poziomu -5,80 do poziomu -5,35 . OBLICZENIA DLA CAŁOŚCI ROBÓT) - WYKONYWAĆ ODCINKOWO  19,90*2,40*0,45	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  21,492	
					RAZEM	21,492
<b>2.6</b>			<b>Zasyпка docelowa wykopów</b>			

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
24 d.2. 6	KNR 4-01 0108-05 0108-08		Dowóz piasku zsamochodami samowyladowczymi z odleglosci 25 km grunt.kat. I-II	m <sup>3</sup>		
			117,936	m <sup>3</sup>	117,936	
					RAZEM	117,936
25 d.2. 6	KNR 2-01 0230-01		Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odleglosc do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			((5,20+1,20)/2)*4,0*24,72- 40,72*4,0-8,90*4,0	m <sup>3</sup>	117,936	
					RAZEM	117,936
26 d.2. 6	KNR 2-01 0236-01		Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			117,936	m <sup>3</sup>	117,936	
					RAZEM	117,936
<b>3</b>			<b>BUDOWA SZYBU DŻWIGU OSOBOWEGO</b>			
<b>3.1</b>			<b>Płyta fundamentowa szybu windowego</b>			
27 d.3. 1	KNR-W 2- 02 1101-05		Podkłady betonowe w budownictwie przemysłowym z transportem i układaniem ręcznym na podłożu gruntowym - chudy beton C8/10 gr 10 cm	m <sup>3</sup>		
			2,50*3,93*0,10	m <sup>3</sup>	0,983	
					RAZEM	0,983
28 d.3. 1	KNR 2-02 0602-01		Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa	m <sup>2</sup>		
			2,50*3,93	m <sup>2</sup>	9,825	
					RAZEM	9,825
29 d.3. 1	NNRNKB 202 0618- 03 analogia		(z.V) Izolacje przeciwwilgociowe z papy zgrzewalnej o pow.ponad 5 m2 dwukrotnie Krotność = 2 (dwukrotnie)	m <sup>2</sup>		
			2,50*3,93	m <sup>2</sup>	9,825	
					RAZEM	9,825
30 d.3. 1	KNR-W 2- 02 0205-01		Płyty fundamentowe żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu. Beton C25/30 W8	m <sup>3</sup>		
			2,20*3,78*0,40	m <sup>3</sup>	3,326	
					RAZEM	3,326
<b>3.2</b>			<b>Ściany cz. podziemnej szybu windowego</b>			
31 d.3. 2	KNR-W 2- 02 0207-03 0207-07		Ściany żelbetowe proste grubości 30 cm wysokości do 6 m - z zastosowaniem pompy do betonu - beton architektoniczny biały C25/30 W8	m <sup>2</sup>		
			(2,20+3,78*2)*4,58	m <sup>2</sup>	44,701	
					RAZEM	44,701
32 d.3. 2	KNR-W 2- 02 0207-01 0207-07		Ściany żelbetowe proste grubości 25 cm wysokości do 3 m - z zastosowaniem pompy do betonu - beton architektoniczny biały C25/30 W8	m <sup>2</sup>		
			1,60*1,18	m <sup>2</sup>	1,888	
					RAZEM	1,888
33 d.3. 2	KNR 2-02 0603-01		Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa	m <sup>2</sup>		
			(2,20+3,78*2)*4,58	m <sup>2</sup>	44,701	
					RAZEM	44,701
34 d.3. 2	KNR 2-02 0603-02		Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa	m <sup>2</sup>		
			(2,20+3,78*2)*4,58	m <sup>2</sup>	44,701	
					RAZEM	44,701
35 d.3. 2	KNR 2-02 0609-10		Izolacje cieplne z płyt XPS gr 12 cm pionowe na zaprawie bez siatki metalową	m <sup>2</sup>		
			(2,20+3,78*2)*4,58	m <sup>2</sup>	44,701	
					RAZEM	44,701
36 d.3. 2	KNR-W 3 0207-01		Izolacje pionowe ścian fundamentowych z folii kubelkowej bez gruntuowania powierzchni	m <sup>2</sup>		
			(2,20+3,78*2)*4,58	m <sup>2</sup>	44,701	
					RAZEM	44,701
<b>3.3</b>			<b>Zbrojenie cz. podziemnej szybu windowego</b>			
37 d.3. 3	KNR 2-02 0290-02		Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 8 mm	t		
			0,037	t	0,037	
					RAZEM	0,037

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38 d.3. 3	KNR 2-02 0290-02		Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 12 mm	t		
			1,686	t	1,686	
					RAZEM	1,686
39 d.3. 3	KNR 2-02 0290-02		Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 16 mm	t		
			0,805	t	0,805	
					RAZEM	0,805
<b>3.4</b>			<b>Elementy łączeniowe beton-cegła</b>			
40 d.3. 4	analiza indywidualna		Dostawa i montaż szyny np Halfen typ HMS 21-15-2500 wersja ocynk	m		
			4,00	m	4,000	
					RAZEM	4,000
41 d.3. 4	analiza indywidualna		Dostawa i montaż kotew do spoinn np Halfen typ ML 18 cm wersja ocynk	m		
			4,00	m	4,000	
					RAZEM	4,000
<b>3.5</b>			<b>Konstrukcja stalowa szybu windowego</b>			
42 d.3. 5	analiza indywidualna		Przygotowanie dokumentacji warsztatowej konstrukcji stalowej szybu windowego	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
43 d.3. 5	analiza indywidualna		Przygotowanie warsztatowe i dostawa konstrukcji stalowej szybu windowego (konstrukcja ocynkowana i malowana)	t		
	HEA200		2,559	t	2,559	
	HEA180		1,580	t	1,580	
	HEA120		0,108	t	0,108	
	blachy węzłowe i spoiny kraty pomostowe		0,20*4,247	t	0,849	
			0,592	t	0,592	
					RAZEM	5,688
44 d.3. 5	KNR 2-05 0202-05 analogia		Montaż konstrukcji szybu windowego	t		
			5,688	t	5,688	
					RAZEM	5,688
44' d.3. 5	KNR 2-13 1009-02 fund. .ściany		Mocowanie konstrukcji stalowej szybu windowego przy pomocy kotew chemicznych wklejanych - Obsadzenie kotew w ścianach fundamentowych szybu windowego oraz ścianach budynku po uprzednim nawierceniu otworów	szt.		
			4*3*2	szt.	24,000	
			3*2*4	szt.	24,000	
					RAZEM	48,000
<b>4</b>			<b>BUDOWA ŚCIANY OPOROWEJ</b>			
<b>4.1</b>			<b>Ława fundamentowa ŁF2 i ŁF1</b>			
45 d.4. 1	KNR-W 2- 02 1101-05		Podkłady betonowe w budownictwie przemysłowym z transportem i układaniem ręcznym na podłożu gruntowym - chudy beton C8/10 gr 10 cm	m <sup>3</sup>		
			19,57*4,54*0,10	m <sup>3</sup>	8,885	
					RAZEM	8,885
46 d.4. 1	KNR 2-02 0602-01		Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa	m <sup>2</sup>		
			19,57*4,54	m <sup>2</sup>	88,848	
					RAZEM	88,848
47 d.4. 1 03	NNRNKB 202 0618- analogia		(z.V) Izolacje przeciwwilgociowe z papy zgrzewalnej o pow.ponad 5 m2 dwukrotnie Krotność = 2 (dwukrotnie)	m <sup>2</sup>		
			19,57*4,54	m <sup>2</sup>	88,848	
					RAZEM	88,848
48 d.4. 1	KNR-W 2- 02 0202-04		Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe szerokości ponad 1.3 m - z zastosowaniem pompy do betonu - beton konstrukcyjny C25/30 W8	m <sup>3</sup>		
			1,50*0,40*4,54 +2,50*19,87*0,40+1,50*0,40*4,54	m <sup>3</sup>	25,318	
					RAZEM	25,318



Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
49 d.4. 1	KNR-W 2-02 0202-01		Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe szerokości do 0.6 m - z zastosowaniem pompy do betonu - beton koonstrukcyjny C25/30 W8	m <sup>3</sup>		
			1,55*0,60*0,40*2	m <sup>3</sup>	0,744	
					RAZEM	0,744
50 d.4. 1	KNR 2-02 0603-01		Izolacja przeciwwilgociowa części podziemnej ław fundamentowych. Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa. Izolacja przeciwwilgociowa części podziemnej muru oporowego od strony zasypki 0,40*(4,54*2+19,87+1,38*2*0,60+16,84)	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	18,978	
					RAZEM	18,978
51 d.4. 1	KNR 2-02 0603-02		Izolacja przeciwwilgociowa części podziemnej ław fundamentowych. Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa. 0,40*(4,54*2+19,87+1,38*2*0,60+16,84)	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	18,978	
					RAZEM	18,978
52 d.4. 1	KNR 2-02 0602-01		Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa	m <sup>2</sup>		
			49,47	m <sup>2</sup>	49,470	
					RAZEM	49,470
53 d.4. 1	KNR 2-02 0602-02		Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa	m <sup>2</sup>		
			49,47	m <sup>2</sup>	49,470	
					RAZEM	49,470
<b>4.2</b>			<b>Ściana oporowa gr 30 cm</b>			
54 d.4. 2	KNR-W 2-02 0207-03 0207-07		Ściany żelbetowe proste grubości 30 cm wysokości do 6 m - z zastosowaniem pompy do betonu - beton architektoniczny biały C25/30 W8	m <sup>2</sup>		
			2,34*3,80+16,30*3,81+1,30*3,40	m <sup>2</sup>	75,415	
					RAZEM	75,415
55 d.4. 2	KNR-W 2-02 0207-05 0207-07		Ściany żelbetowe łukowe grubości 30 cm wysokości do 6 m - z zastosowaniem pompy do betonu - beton architektoniczny biały C25/30 W8	m <sup>2</sup>		
			(2*3,14*1,03/4)*3,45	m <sup>2</sup>	5,579	
					RAZEM	5,579
56 d.4. 2	KNR-W 2-02 0207-01 0207-07		Ściany żelbetowe proste grubości 25 cm wysokości do 3 m - z zastosowaniem pompy do betonu - beton architektoniczny biały C25/30 W8	m <sup>2</sup>		
			1,85*1,38	m <sup>2</sup>	2,553	
					RAZEM	2,553
57 d.4. 2	KNR 2-02 0603-01		Izolacja przeciwwilgociowa części podziemnej muru oporowego od strony zasypki. Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa. Izolacja przeciwwilgociowa części podziemnej muru oporowego od strony zasypki	m <sup>2</sup>		
			75,415+5,579	m <sup>2</sup>	80,994	
					RAZEM	80,994
58 d.4. 2	KNR 2-02 0603-02		Izolacja przeciwwilgociowa części podziemnej muru oporowego od strony zasypki. Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa.	m <sup>2</sup>		
			75,415+5,579	m <sup>2</sup>	80,994	
					RAZEM	80,994
<b>4.3</b>			<b>Zbrojenie ściany oporowej</b>			
59 d.4. 3	KNR 2-02 0290-02		Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 8 mm	t		
			0,089	t	0,089	
					RAZEM	0,089
60 d.4. 3	KNR 2-02 0290-02		Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 12 mm	t		
			5,102	t	5,102	
					RAZEM	5,102
61 d.4. 3	KNR 2-02 0290-02		Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 16 mm	t		
			2,712	t	2,712	
					RAZEM	2,712
<b>4.4</b>			<b>Zasypka wykopów związanych z budową ściany oporowej i części podziemnej szybu windowego</b>			
<b>5</b>			<b>WARSTWY PODPOSADZKOWE ZA MUREM OPOROWYM</b>			
<b>5.1</b>			<b>Warstwy PZ2</b>			

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
62 d.5. 1	KNR-W 2-02 1103-02		podsyпка piaskowa zagęszczona - Podkłady z ubitych materiałów sypkich w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej gr 30 cm 2,56*2,04*0,30	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1,567	
					RAZEM	1,567
63 d.5. 1	KNR-W 2-02 1101-05		Podkłady betonowe w budownictwie przemysłowym z transportem i układaniem ręcznym na podłożu gruntowym - chudy beton C8/10 gr 10 cm 7,85*2,04	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 16,014	
					RAZEM	16,014
64 d.5. 1	KNR-W 2-02 0205-01		Płyty fundamentowe żelbetowe gr 15 cm - ręczne układanie betonu B20/25 7,85*2,04*0,15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2,402	
					RAZEM	2,402
65 d.5. 1	KNR-W 2-02 0606-01		folia ochronna PE 2x - Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej - poziome podposadzkowe Krotność = 2 (dwukrotnie) 7,85*2,04	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 16,014	
					RAZEM	16,014
66 d.5. 1	KNR-W 2-02 0608-03		Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt XPS gr 5 cm poziome na wierzchu konstrukcji na sucho - jedna warstwa 7,85*2,04	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 16,014	
					RAZEM	16,014
67 d.5. 1	KNR-W 2-02 0606-01		folia ochronna PE 2x - Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej - poziome podposadzkowe Krotność = 2 (dwukrotnie) 7,85*2,04	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 16,014	
					RAZEM	16,014
68 d.5. 1	KNR-W 2-02 1101-01		wylewka betonowa zbrojona siatką gr 10 cm - Podkłady betonowe w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej z transportem i układaniem ręcznym 7,85*2,04*0,10	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1,601	
					RAZEM	1,601
<b>5.2</b>			<b>Warstwy PZ1</b>			
69 d.5. 2	KNR-W 2-02 1103-02		podsyпка piaskowa zagęszczona - Podkłady z ubitych materiałów sypkich w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej gr 30 cm 7,93*0,30	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2,379	
					RAZEM	2,379
70 d.5. 2	KNR-W 2-02 1101-05		Podkłady betonowe w budownictwie przemysłowym z transportem i układaniem ręcznym na podłożu gruntowym - chudy beton C8/10 gr 10 cm 7,93	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 7,930	
					RAZEM	7,930
71 d.5. 2	KNR-W 2-02 0205-01		Płyty fundamentowe żelbetowe gr 15 cm - ręczne układanie betonu B20/25 7,85*2,04*0,15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2,402	
					RAZEM	2,402
72 d.5. 2	KNR 2-02 0602-01		Hydroizolacja - Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa 7,93	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 7,930	
					RAZEM	7,930
73 d.5. 2	NNRNKB 202 0618-03 analogia		(z.V) Izolacje przeciwwilgociowe z papy zgrzewalnej o pow.ponad 5 m2 dwukrotnie Krotność = 2 (dwukrotnie) 7,93	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 7,930	
					RAZEM	7,930
74 d.5. 2	KNR-W 2-02 1104-01 1104-03		warstwa spadkowa - wylewka betonowa gr 2-3 cm - Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 25 mm zatarte na ostro 7,93	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 7,930	
					RAZEM	7,930
75 d.5. 2	KNR 2-02 0602-01		Hydroizolacja - Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa 7,93	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 7,930	
					RAZEM	7,930
76 d.5. 2	NNRNKB 202 0618-03 analogia		(z.V) Izolacje przeciwwilgociowe z papy zgrzewalnej o pow.ponad 5 m2 dwukrotnie	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			7,93	m <sup>2</sup>	7,930	
					RAZEM	7,930
77	KNR-W 2- d.5. 02 0608-03 2		Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt XPS gr 5 cm poziome na wierzchu konstrukcji na sucho - jedna warstwa	m <sup>2</sup>		
			7,93	m <sup>2</sup>	7,930	
					RAZEM	7,930
78	KNR-W 2- d.5. 02 0606-01 2 analogia		Ułożenie geowłókniny	m <sup>2</sup>		
			7,93	m <sup>2</sup>	7,930	
					RAZEM	7,930
79	KNR-W 2- d.5. 02 1103-02 2		warstwa żwiru gr 20 cm - Podkłady z ubitych materiałów sypkich w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej gr 20 cm	m <sup>3</sup>		
			7,93*0,20	m <sup>3</sup>	1,586	
					RAZEM	1,586
<b>6</b>			<b>WYKONANIE SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH DO PIWNICY SKRZYDŁA ŚRODKOWEGO</b>			
80	KNR-W 2- d.6 02 0219-02		Schody żelbetowe proste na płycie grubości 8 cm - z zastosowaniem pompy do betonu - beton architektoniczny biały C25/30 W8 1,38*(0,30+3,91+1,60+9*0,35)	m <sup>2</sup> rzutu m <sup>2</sup> rzutu	12,365	
					RAZEM	12,365
81	KNR 2-02 d.6 0218-06		Schody żelbetowe - dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości płyty - z zastosowaniem pompy do betonu - beton architektoniczny biały C25/30 W8 Krotność = 12 (łącznie gr płyty 20 cm) 1,38*(0,30+3,91+1,60+9*0,35)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  12,365	
					RAZEM	12,365
82	KNR 2-02 d.6 0290-02		Przygotowanie i montaż zbrojenia schodów - pręty żebrowane o śr. 8 mm	t		
			0,075	t	0,075	
					RAZEM	0,075
83	KNR 2-02 d.6 0290-02		Przygotowanie i montaż zbrojenia schodów - pręty żebrowane o śr. 12 mm	t		
			0,243	t	0,243	
					RAZEM	0,243
84	KNR 2-02 d.6 0103-01		Wydzielenie ścianą gr 12 cm przestrzeni pod schodami o wysokości do 4.5 m z cegieł pełnych na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej grubości 1 ceg.	m <sup>2</sup>		
			16,61	m <sup>2</sup>	16,610	
					RAZEM	16,610
85	KNR 2-02 d.6 0904-01		Tynki zewnętrzne cementowe kat. III wykonywane ręcznie na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych (balkony i loggie)	m <sup>2</sup>		
			16,61	m <sup>2</sup>	16,610	
					RAZEM	16,610
<b>7</b>			<b>WZMOCNIENIA KONDYGNACJI PIWNICZNEJ ORAZ STROPU NAD KONDYGNACJĄ PIWNICZNĄ</b>			
<b>7.1</b>			<b>Wykonanie nadproży N1 - 6xIPE200</b>			
86	d.7. analiza indywidualna IPE200 pret Fi16		Przygotowanie warsztatowe i dostawa nadproża N1 - 6xIPE200 dł. 2,0 m	kg		
			6*2,00*22,4	kg	268,800	
			4*1,00*1,58	kg	6,320	
					RAZEM	275,120
<b>7.2</b>			<b>Wykonanie nadproży N2 - 4xIPE200</b>			
87	d.7. analiza indywidualna IPE200 pret Fi16		Przygotowanie warsztatowe i dostawa nadproża N2 - 4x IPE200 dł. 1,50 m	kg		
			4*1,50*22,4	kg	134,400	
			2*1,00*1,58	kg	3,160	
					RAZEM	137,560
<b>7.3</b>			<b>Montaż nadproży N1 i N2</b>			
88	KNR BO-12 d.7. 0358-03 3 N1 N2		Mechaniczne wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej dla N1 o szer. do 1 cegły (OBLICZENIA DLA CAŁOŚCI ROBÓT - wykonywać partiami wg zaleceń projektanta)	m <sup>3</sup>		
			1,11*0,25*2,00	m <sup>3</sup>	0,555	
			0,58*0,25*1,50	m <sup>3</sup>	0,218	
					RAZEM	0,773
89	KNR 2-05 d.7. 0208-04 3		Konstrukcje podparć, zawieszów i osłon o masie elementu do 50 kg	t		
			0,138+0,275	t	0,413	
					RAZEM	0,413
90	d.7. analiza indywidualna		Zabezpieczenie konstrukcji stalowej do wymaganej odporności ogniowej ppoż.	kpl.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
<b>7.4</b>			<b>Wykonanie uzupełnienia płyt stropowych oraz ich wzmocnienie strop nad piwnicą</b>			
91 d.7. 4	analiza indywidualna		Przygotowanie warsztatowe i dostawa belek B1 - szt2 - IPE270 - 6,0 m 36,10 kg/mb 2*6,0*36,10	kg		
				kg	433,200	
					RAZEM	433,200
92 d.7. 4	analiza indywidualna		Przygotowanie warsztatowe i dostawa belek B2 - szt2 - IPE270 - 6,0 m 36,10 kg/mb 2*6,0*36,10	kg		
				kg	433,200	
					RAZEM	433,200
93 d.7. 4	KNR 2-02 0216-02 0216-05 0216-06		Żelbetowe płyty stropowe, grubości 16 cm płaskie - ręczne układanie betonu - stemplowanie wysokości 4.60 m 1,50*1,17*2	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	3,510	
					RAZEM	3,510
94 d.7. 4	KNR 2-02 0803-06		Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na stropach i podciągach 1,50*1,17*2	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	3,510	
					RAZEM	3,510
95 d.7. 4	KNR 2-05 0208-05		Montaż belek B2 i B2 0,433+0,433	t		
				t	0,866	
					RAZEM	0,866
96 d.7. 4	KNR 2-02 0290-02		Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 10-12 mm 0,242*2	t		
				t	0,484	
					RAZEM	0,484
<b>7.5</b>			<b>Wykonanie zabezpieczeń pożarowych nadproży N1 i N2 oraz belek stalowych B1 i B2 np płytami Promatect</b>			
97 d.7. 5	KNR-W 2-02 2008-01 B1 i B2		Belka B1 - Okładziny z płyt ppoż. np Promatect 0,675*5,60*4	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	15,120	
					RAZEM	15,120
98 d.7. 5	KNR-W 2-02 2008-01 N1 N2		Nadproża - Okładziny z płyt ppoż. np Promatect 1,30*1,60*1 0,60*0,94*2	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	2,080	
				m <sup>2</sup>	1,128	
					RAZEM	3,208
99 d.7. 5	KNR-W 2-02 0129-01		Okładanie (szpałdowanie) ścian i słupów żelbetowych lub stalowych cegłami grubości 1/4 cegły - Wypełnienie wnętrza kształownika płytkami z betonu komórkowego na zaprawie cementowo-wapiennej 0,086/0,04	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	2,150	
					RAZEM	2,150
100 d.7. 5	KNR 2-02 0803-03		Wykonanie tynków na ścianach na wysokości nadproży N1 i N2 2,64	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	2,640	
					RAZEM	2,640
<b>8</b>			<b>WZMOCNIENIA STROPU NAD PARTEREM I WYKONANIE NAPROŻY N2</b>			
<b>8.1</b>			<b>Wykonanie nadproży N2 - 4xIPE200</b>			
101 d.8. 1	analiza indywidualna IPE200 pret Fi16		Przygotowanie warsztatowe i dostawa nadproża N2 - 4xIPE200 dł. 1,50 m 4*1,50*22,4 2*1,00*1,58	kg		
				kg	134,400	
				kg	3,160	
					RAZEM	137,560
102 d.8. 1	analiza indywidualna SC0.1 FI24		Przygotowanie warsztatowe i dostawa ściągów stalowych 7*4,10*3,55	kg		
				kg	101,885	
					RAZEM	101,885
<b>8.2</b>			<b>Montaż nadproży N2</b>			
103 d.8. 2	KNR BO-12 0358-03 N2		Mechaniczne wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej dla N1 o szer. do 1 cegły (OBLICZENIA DLA CAŁOŚCI ROBÓT - wykonywać partiami wg zaleceń projektanta) 0,58*0,25*1,50	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	0,218	
					RAZEM	0,218

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
104 d.8. 2	KNR 2-05 0208-04		Konstrukcje podparć, zawieszń i osłon o masie elementu do 50 kg	t		
			0,138	t	0,138	
					RAZEM	0,138
<b>8.3</b>			<b>Wykonanie zabezpieczeń pożarowych nadproży N1 i N2 oraz belek stalowych B1 i B2 np płytami Promatect</b>			
105 d.8. 3	KNR-W 2-02 2008-01		Belka B1 - Okładziny z płyt ppoż. np Promatect	m <sup>2</sup>		
	B1 i B2		0,675*5,60*4	m <sup>2</sup>	15,120	
					RAZEM	15,120
106 d.8. 3	KNR-W 2-02 2008-01		Nadproża - Okładziny z płyt ppoż. np Promatect	m <sup>2</sup>		
	N1		1,30*1,60*1	m <sup>2</sup>	2,080	
	N2		0,60*0,94*2	m <sup>2</sup>	1,128	
					RAZEM	3,208
107 d.8. 3			Wypełnienie wnętr kształtownika płytkami z betonu komórkowego na zaprawie cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
			2*0,18*0,04*2,0*3	m <sup>3</sup>	0,086	
					RAZEM	0,086
108 d.8. 3	KNR 4-01 0324-05		Wypełnienie wnętr kształtownika płytkami z betonu komórkowego na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
			2*2,0*3	m	12,000	
					RAZEM	12,000
109 d.8. 3	KNR 2-02 0803-03		Wykonanie tynków na ścianach na wysokości nadproży N1 i N2	m <sup>2</sup>		
			2,20*0,20*2*3	m <sup>2</sup>	2,640	
					RAZEM	2,640
<b>9</b>			<b>WZMOCNIENIE STROPU I ŚCIAN NAD PARTEREM OFICYNY</b>			
110 d.9	analiza indywidualna		Przygotowanie warsztatowe i dostawa belek B0.1- C160 dł. 16,55 m	kg		
			18,80 kg/mb			
			16,55*18,80	kg	311,140	
					RAZEM	311,140
111 d.9	analiza indywidualna		Przygotowanie warsztatowe i dostawa belek B0.2 - C-160 dł. 4,00 m	kg		
			18,80 kg/mb			
			4*18,80	kg	75,200	
					RAZEM	75,200
112 d.9	analiza indywidualna		Przygotowanie warsztatowe i dostawa belek B0.3 - C-160 dł. 1,52 m	kg		
			18,80 kg/mb 3 szt			
			3*1,52*18,80	kg	85,728	
					RAZEM	85,728
113 d.9	analiza indywidualna		Przygotowanie warsztatowe i dostawa belek B0.4 - C-160 dł. 1,02 m	kg		
			18,80 kg/mb 1 szt			
			1,02*18,80	kg	19,176	
					RAZEM	19,176
114 d.9	KNR BO-12 0358-07		Mechaniczne wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o szer. do 1 cegły	m <sup>3</sup>		
			0,18*0,70*(1,02+3*1,52+4+16,55)	m <sup>3</sup>	3,292	
					RAZEM	3,292
115 d.9	KNR 5-08 0802-02 analogia		Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głębokości do 20 cm i śr. do 12 mm	szt.		
			36,00	szt.	36,000	
					RAZEM	36,000
116 d.9	ZKNR C-2 0703-04		Montaż kotew chemicznych systemowych; wiercenie otworu o śr. 12 mm i gł. 200 mm w cegle pełnej	szt.		
			36,00	szt.	36,000	
					RAZEM	36,000
117 d.9	KNR 2-05 0208-05		Montaż belek B0.1 , B0.2, B0.3 i B0.4 oraz SC0.1 w wykonanych uprzednio bruzdach na kotwach systemowych Fi12 gł. zakotwienia 20 cm - kotwy systemowe	t		
			0,311+0,075+0,086+0,019+0,102	t	0,593	
					RAZEM	0,593

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
118 d.9	analiza indywidualna		Wykonania ściągow spinających ściany zewnętrznej od strony dziedzińca od ściany podłużnej wewnętrznej , wykonanych z prętów stalowych umieszczonych bezpośrednio nad sklepieniami krzyżowymi w technologii ankrowania (po wprowadzeniu pręta iniekcja ciśnieniowa na bazie uplastycznionego zaczynu cementowego)	szt		
			4	szt	4,000	
					RAZEM	4,000
119 d.9	analiza indywidualna		Dodatkowe zakotwieni sklepień w ścianach za pomocą prętów wklejanych w głębokie (dł. 2,5 - 3,0m) otwory wywiercone w sklepieniach od strony podpierających je ścian	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
<b>10</b>			<b>WZMOCNIENIE ŁUKÓW STROPU NAD PARTEREM OFICYNY</b>			
120 d.10	analiza indywidualna		Przygotowanie warsztatowe i dostawa elementów stalowych wzmocnienia łuków stropu nad parterem oficyny wykonanych z płaskownika 40x4 i kątownika 60x4	kg		
			450	kg	450,000	
					RAZEM	450,000
121 d.10	KNR-W 4-01 0436-03		Podstemplowanie zagrożonych stropów pojedynczymi stemplami	szt.		
			6*3	szt.	18,000	
					RAZEM	18,000
122 d.10			bruzdowanie łuków sklepień pod konstrukcję	m <sup>2</sup>		
			0	m <sup>2</sup>	0,000	
					RAZEM	0,000
123 d.10	KNR 19-01 0352-01 analogia		bruzdowanie łuków sklepień pod konstrukcję	m		
			2,54*2*3+0,50*8*3	m	27,240	
					RAZEM	27,240
124 d.10	KNR 2-05 0208-02		Montaż konstrukcji stalowej wzmocnień w technologii zgodnej z opisem technicznym w PT	t		
			0,450	t	0,450	
					RAZEM	0,450
125 d.10	KNR 19-01 0704-02		Umocowanie siatki tynkarskiej cięto-ciągnionej na sufitach	m <sup>2</sup>		
			1,60*3	m <sup>2</sup>	4,800	
					RAZEM	4,800
126 d.10	KNR 19-01 0705-01		Powlekanie siatki cięto-ciągnionej zaprawą cementową na ścianach i stropach	m <sup>2</sup>		
			1,60*3	m <sup>2</sup>	4,800	
					RAZEM	4,800
127 d.10	KNR 19-01 0729-01		Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III na sklepieniach odcińkowych, łukowych, beczkowych	m <sup>2</sup>		
			1,60*3	m <sup>2</sup>	4,800	
					RAZEM	4,800
128 d.10			malowanie łuków sklepień	m <sup>2</sup>		
			29,60	m <sup>2</sup>	29,600	
					RAZEM	29,600
129 d.10	KNR 19-01 1305-01		Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych tynków gładkich	m <sup>2</sup>		
			29,60	m <sup>2</sup>	29,600	
					RAZEM	29,600
<b>11</b>			<b>WYKONANIE KONTROLNYCH PLOMB SZKLANYCH DLA MONITOROWANIA STANU KONSTRUKCJI I ROZWARCIA RYS</b>			
130 d.11	analiza indywidualna		Wykonanie kontrolnych plomb szklanych	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000