

Załącznik nr 1 do SIWZ - Opis przedmiotu zamówienie wraz z przedmiotem robót

1. DANE OGÓLNE

1.1. Obiekt

Budynek mieszkalny wielorodzinny ze świetlicą wiejską.

1.2. Lokalizacja

Mostoły, Gmina Ełk, obręb 28, dz. ew. nr 53/2

1.3. Inwestor

Gmina Ełk, ul. T. Kościuszki 28A, 19-300 Ełk

1.4. Podstawa opracowania

1.4.1. Dokumentacja techniczna udostępniona przez Inwestora.

1.4.2. Wizja lokalna i pomiary inwentaryzacyjne budynku.

1.4.3. Uzgodnienia z Inwestorem.

1.4.4. Obowiązujące normy i rozporządzenia związane z opracowanym tematem.

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania są wymagania dotyczące wykonania naprawczych robót budowlanych w budynku mieszkalnym wielorodzinnym ze świetlicą wiejską zlokalizowanym we wsi Mostoły, gm. Ełk, obręb 28, na działce o nr ewidencyjnym 53/2.

3. ZAKRES STOSOWANIA OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie stanowi podstawę jako dokument techniczny przy realizacji robót wymienionych w pkt. 2, określa zakres tychże prac i wymagania dotyczące sposobu ich wykonania, obejmujące w szczególności zastrzeżenia odnoszące się do zastosowanych materiałów.

Roboty objęte niniejszym opracowaniem nie ingerują w obecny układ funkcjonalno-przestrzenny budynku i nie zmieniają sposobu jego użytkowania. Zmianie ulegają elementy przyległego do budynku zagospodarowania terenu, w zakresie wykonania drenażu opaskowego oraz kanalizacji deszczowej, a także rozbiórki opaski betonowej wokół budynku i zastąpienia jej kostką brukową.

4. STAN ISTNIEJĄCY

4.1. Forma architektoniczna i funkcja budynku

Budynek mieszkalny wielorodzinny ze świetlicą wiejską, częściowo podpiwniczony, parterowy z poddaszem użytkowym. Bryła budynku zwarta. Budynek po byłej szkole przebudowany w 2008 r. ze zmianą sposobu użytkowania na mieszkania socjalne i świetlicę wiejską. Na parterze zlokalizowana jest świetlica wiejska oraz 4 mieszkania socjalne, na poddaszu znajduje się 6 mieszkań socjalnych. Budynek posiada osobne wejście do części mieszkalnej, osobne wejście do piwnic zlokalizowanych pod częścią mieszkalną parteru i wspólne wejście do świetlicy i piwnic zlokalizowanych pod nią.

4.2. Konstrukcja budynku

Fundamenty – pod ścianami nośnymi budynku – kamienne na zaprawie glinianej, pod kominami – żelbetowe z betonu B20.

Ściany nośne: piwnic – murowane z kamienia z elementami cegły pełnej na zaprawie wapiennej, gr. 60-80 cm; kondygnacji nadziemnych – murowane z cegły pełnej na zaprawie wapiennej, gr. 25, 38 i 52 cm.

Stropy: nad piwnicą – częściowo żelbetowy na belkach stalowych, częściowo kolebkowy; nad parterem – drewniany, z elementami stalowymi pod piecami kaflowymi; nad poddaszem – z belek drewnianych (kleszczy).

Podciągi i nadproża – stalowe z dwuteowników walcowanych.

Kominy - murowane z cegły pełnej, ponad dachem – z cegły klinkierowej dziurawki, na zaprawie cementowo-wapiennej.

Dach – dwuspadowy, w konstrukcji drewnianej.

Schody – wewnętrzne i zewnętrzne – żelbetowe z betonu B20.

4.3. Elementy wykończenia budynku

Stolarka okienna – parteru – PCV w kolorze białym; poddasza – połączone drewniane; piwnic – stalowe w kolorze brązowym.

Stolarka drzwiowa – wewnętrzna – drewnopochodna w okleinie drewnopodobnej; drzwi wejściowe do budynku – PCV w kolorze brązowym.

Posadzki i okładziny podłogowe:

- wewnętrzne: pokoje mieszkalne – panele podłogowe; łazienki i aneksy kuchenne – terakota; świetlica i komunikacja ogólna – gres; piwnice – jastrych cementowy;
- zewnętrzne: schody i podjazd dla wózków – gres.

Okładziny ścienne:

- wewnętrzne: pokoje mieszkalne i komunikacja ogólna – farba akrylowa, lateksowa lub emulsyjna; łazienki i aneksy kuchenne – glazura do wysokości ok. 2,0 m, dalej jw.
- zewnętrzne: elewacja – tynk cienkowarstwowy sylikatowy ATLAS SILKAT N 200 kolor 0054; cokół – tynk cienkowarstwowy mozaikowy GRAMAPLAST kolor ciemny brąz.

Sufity: parter – podwieszane, na metalowej konstrukcji nośnej z profili CD 60, z pojedynczym poszyciem z płyt gipsowo-kartonowych gr. 12,5 mm i wypełnieniem z wełny mineralnej na ślepym pułapie; poddasze – podwieszane, na metalowej konstrukcji nośnej z profili CD 60 na uchwytych ES, z pojedynczym poszyciem z płyt gipsowo-kartonowych gr. 12,5 mm i wypełnieniem z wełny mineralnej gr. 50 mm.

Ścianki działowe:

- wewnątrzlokalowe – gr. 10 cm, na metalowej konstrukcji nośnej z profili CW 75 i UW 75, z pojedynczym poszyciem z płyt gipsowo-kartonowych gr. 12,5 mm i wypełnieniem z wełny mineralnej gr. 75 mm; płyta g-k: typ A w pomieszczeniach suchych, typ H2 w pomieszczeniach mokrych;
- międzylokalowe – gr. 25 cm, na podwójnej metalowej konstrukcji nośnej z profili CW 100 i UW 100, z podwójnym poszyciem z płyt gipsowo-kartonowych gr. 12,5 mm i wypełnieniem z wełny mineralnej gr. 100 mm; płyta g-k: typ A w pomieszczeniach suchych, typ H2 w pomieszczeniach mokrych;
- pomiędzy komórkami lokatorskimi w piwnicy – gr. 12 cm, ażurowe, murowane z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej.

Pokrycie dachu – blachodachówka w kolorze ceglącym, obróbki blacharskie oraz rynny i rury spustowe – blacha ocynkowana.

Izolacja termiczna: ze styropianu gr. 12 cm – ściany zewnętrzne (bez cokołu); z wełny mineralnej gr. ok. 10-15 cm – strop nad poddaszem i połąc dachowa w części mieszkalnej.

Instalacje: elektryczna, wodno-kanalizacyjna (odprowadzenie ścieków do szczelnego zbiornika zlokalizowanego w obrębie działki), odgromowa, ogrzewanie piecami kaflowymi, wentylacja grawitacyjna.

4.4. Stan techniczny budynku

Stan techniczny budynku określono na podstawie wizji lokalnych przeprowadzonych w miesiącach marcu i kwietniu br. oraz w oparciu o informacje uzyskane od mieszkańców budynku.

Podczas występowania opadów deszczu oraz wiosną podczas roztopów śniegu piwnice zlokalizowane pod świetlicą ulegają zalaniu wodą na głębokość do 5 cm. W piwnicach zaobserwowano ślady wilgoci i pleśni na posadzce, ścianach i drzwiach do komórek lokatorskich. Stwierdzono brak zabezpieczenia okien piwnicznych po stronie wschodniej budynku przed zalewaniem wodą – brak murka odbojowego. W obrębie budynku nie

zlokalizowano żadnych studzienek rewizyjnych wskazujących na zastosowanie drenażu opaskowego, który odprowadzałby nadmiar wody deszczowej wsiąkający w grunt, pomimo, że projekt przebudowy budynku z 2008 r. przewidywał jego wykonanie. Stwierdzono zawilgocenie ścian fundamentowych spowodowane brakiem odprowadzenia nadmiaru wód opadowych oraz niewystarczającą izolacją przeciwwilgociową (lub jej brakiem).

Dodatkowy problem stanowi wspólne wejście do świetlicy i zlokalizowanych pod nią piwnic. Z powodu zamykania przez użytkowników świetlicy drzwi wejściowych do części wspólnej (pomieszczenie 1.14) podczas gdy świetlica jest nieczynna, mieszkańcy budynku mają ograniczony dostęp do komórek lokatorskich.

W pomieszczeniu 1.15 (wejście do piwnic zlokalizowanych pod świetlicą) na ścianach i suficie zaobserwowano zawilgocenie, rozwój glonów i pleśni oraz odspajanie się warstw tynku. Zły stan techniczny ścian i sufitu spowodowany jest brakiem należytego odprowadzenia wód opadowych, tj. brakiem rury spustowej na południowej ścianie pomieszczenia oraz brakiem kolana przy rurze spustowej znajdującej się w narożu budynku (przy zachodniej ścianie pomieszczenia). Ponadto, do postępującego niszczenia ścian i sufitu przyczyniają się: zawilgocenie ścian fundamentowych, brak izolacji przeciwwilgociowej, brak ciągłości izolacji termicznej (na cokole) oraz brak należytej wentylacji w pomieszczeniu (brak nawiewnika w oknie). Po wykonaniu odkrywki w suficie zaobserwowano obecność kropeł wody na folii paroizolacyjnej oraz nieprawidłowo ułożoną izolację termiczną z wełny mineralnej.

Po opadach deszczu w mieszkaniu nr 1 – pomieszczenie 1.4 – na ścianach pokazuje się wilgoć. Zawilgocenie ścian i niszczenie powłok malarskich spowodowane jest nienależytym odprowadzeniem wód opadowych z rury spustowej znajdującej się w północno-zachodnim narożniku budynku, niewystarczającą izolacją przeciwwilgociową (lub jej brakiem) oraz brakiem ciągłości izolacji termicznej (na cokole).

Stwierdzono zły stan techniczny opaski betonowej – pęknięcia na całym obwodzie budynku – oraz postępujące niszczenie cokołu – odspajanie się warstw tynku wraz z GRAMAPLASTEM oraz zaprawą gipsową, której nie należy stosować na zewnątrz budynku.

Zaobserwowano liczne nieprawidłowości w wykonaniu kominów wentylacyjnych i stwierdzono brak sprawnie działającej wentylacji grawitacyjnej. Ponad dachem kominy wymurowano z cegły klinkierowej dziurawki i pozostawiono nieszczelną, wklęsłą fugę – kominy należy murować z cegły pełnej na pełną spoinę. Ponadto, przewody kominowe nie zostały otynkowane, a kratki wentylacyjne zostały odwrotnie zamontowane. Skutkiem tego jest zawilgocenie i niszczenie ścian w lokalach mieszkalnych na poddaszu. Co więcej, zamurowanie na całą wysokość (aż do czapek betonowych) przewodów wentylacyjnych spowodowało nieprawidłowe działanie wentylacji grawitacyjnej, tj. – ciąg wsteczny, czego następstwem okazało się zaklejenie kratki wentylacyjnych w wielu lokalach mieszkalnych na parterze przez ich użytkowników, co doprowadziło do zawilgocenia wielu lokali mieszkalnych.

W trakcie opadów deszczu oraz podczas roztopów śniegu okna połaciowe w lokalach mieszkalnych na poddaszu przeciekają. Stwierdzono brak osuszania okien połaciowych (z powodu braku zamontowanych pod nimi grzejników) i ich zawilgocenie, a także obecność grzybów i pleśni na ramach okiennych oraz uszkodzenia uszczelek.

UWAGA: Numerację pomieszczeń oraz mieszkań przyjęto zgodnie z projektem budowlanym przebudowy obiektu będącego przedmiotem niniejszego opracowania z 2008 r.

5. ZAKRES ROBÓT

Niniejsze opracowanie obejmuje roboty mające na celu usunięcie wad i nieprawidłowości w budynku mieszkalnym wielorodzinnym ze świetlicą wiejską, zlokalizowanym we wsi Mostołty, gm. Ełk, obręb 28, na działce o nr ewidencyjnym 53/2.

5.1. Roboty rozbiórkowe

W zakresie robót rozbiórkowych wyróżniono prace prowadzone na zewnątrz

i wewnątrz budynku:

a) PRACE ZEWNĘTRZNE – odbicie tynków cementowych wraz z warstwą GRAMAPLASTU oraz zaprawą gipsową na cokole; wykucie z muru podokienników stalowych (cokół); rozebranie obróbek blacharskich na ścianie oporowej; rozebranie opaski betonowej wokół budynku (wraz z wylewkami betonowymi); rozebranie wewnętrznych przegród pionowych w kominach pomiędzy przewodami wentylacyjnymi na wysokości ich wylotów;

b) PRACE WEWNĘTRZNE:

- pomieszczenie 1.15 – rozebranie sufitu podwieszzonego z płyt gipsowo-kartonowych; odbicie tynków cementowo-wapiennych na ścianach;
- mieszkanie nr 4 – zeszkrobanie i zmycie starej farby; rozebranie sufitu podwieszzonego i ścian z płyt gipsowo-kartonowych; demontaż (i montaż) urządzeń sanitarnych; rozebranie okładzin podłogowych z paneli (wraz z listwami przypodłogowymi); rozebranie okładzin ściennych z płytek.

Roboty obejmują także wywóz gruzu z rozbiórki.

5.2. Roboty ziemne

W zakresie robót ziemnych wyróżniono 3 etapy prowadzenia prac:

- a) ROBOTY ZIEMNE I – wykop wąskoprzestrzenny wokół budynku (wraz z wykopem pod odprowadzenie wód z drenażu opaskowego i kanalizacji deszczowej);
- b) ROBOTY ZIEMNE II – zasypanie wykopu do poziomu kanalizacji deszczowej wraz z zagęszczeniem podłoża;
- c) ROBOTY ZIEMNE III – zasypanie wykopu do poziomu terenu wraz z zagęszczeniem podłoża.

5.3. Oczyszczanie, osuszanie i odkażanie

Na oczyszczanie, osuszanie i odkażanie składają się: przygotowanie starego podłoża na cokole pod docieplenie; oczyszczenie ścian fundamentowych; oczyszczenie spoin ścian fundamentowych; oczyszczenie spoin w murach z cegły (kominy); osuszenie pomieszczenia 1.15 i mieszkania nr 4; odgrzybienie ścian w pomieszczeniu 1.15.

5.4. Roboty betoniarskie i zbrojarskie

Roboty betoniarskie i zbrojarskie obejmują wykonanie wyrównujących warstw z betonu zbrojonego siatkami stalowymi na ścianach fundamentowych.

5.5. Roboty izolacyjne

W skład robót izolacyjnych wchodzi: wykonanie pionowej izolacji przeciwwilgociowej ścian fundamentowych (wraz z montażem naświetli okiennych); wykonanie pionowej izolacji termicznej ścian fundamentowych; wykonanie pionowej izolacji zabezpieczającej z folii kubełkowej ścian fundamentowych; docieplenie granulatami włókien celulozowych stropu nad poddaszem i połączeń dachowych w części mieszkalnej (wraz z zalaniem spienionym poliuretanem murłaty i naroży budynku).

5.6. Drenaż

Roboty obejmują wszystkie prace (z wyjątkiem robót ziemnych) mające na celu wykonanie drenażu opaskowego wokół budynku.

5.7. Kanalizacja deszczowa

Roboty obejmują wszystkie prace (z wyjątkiem robót ziemnych) mające na celu wykonanie kanalizacji deszczowej (wraz z wykonaniem przyłącza od naświetli okiennych) wokół budynku.

5.8. Roboty blacharskie

Na roboty blacharskie składają się: wykonanie i montaż podokienników stalowych (cokół) oraz obróbek blacharskich na ścianie oporowej.

5.9. Nawierzchnia z kostki brukowej

Wykonanie nawierzchni z kostki brukowej obejmuje ułożenie opaski wokół budynku wraz z placami po rozebranych wylewkach betonowych.

5.10. Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych

Wykonanie okładzin z płyt g-k (z warstwą paroizolacji) obejmuje sufity podwieszane w pomieszczeniu 1.15 i mieszkaniu nr 4 oraz ścianki działowe w mieszkaniu nr 4.

5.11. Roboty tynkarskie

W zakresie robót tynkarskich wyróżniono prace prowadzone na zewnątrz i wewnątrz budynku:

- a) PRACE ZEWNĘTRZNE – wykonanie tynków cienkowarstwowych mozaikowych na cokole (z zagruntowaniem podłoża); spoinowanie murów z cegły (kominy);
- b) PRACE WEWNĘTRZNE:
- pomieszczenie 1.15 – wykonanie gładzi gipsowych na suficie (dwuwarstwowo z zagruntowaniem podłoża); wykonanie tynków cementowo-wapiennych kat. III na ścianach (z zagruntowaniem podłoża);
 - mieszkanie nr 4 – wykonanie gładzi gipsowych na suficie i ścianach (dwuwarstwowo z zagruntowaniem podłoża).

5.12. Roboty malarskie

Roboty malarskie obejmują dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi sufitów i ścian w pomieszczeniu 1.15 i mieszkaniu nr 4.

5.13. Okładziny wewnętrzne

Roboty obejmują uzupełnienie okładzin ściennych z płytek i okładzin podłogowych z paneli (wraz z listwami przypodłogowymi) w mieszkaniu nr 4.

5.14. Roboty stolarskie

Zakres robót stolarskich obejmuje: wymianę drzwi pomiędzy pomieszczeniami 1.14 i 1.18; montaż drzwi do WC i wymianę drzwi wejściowych w mieszkaniu nr 4; montaż nawiewnika okiennego w pomieszczeniu 1.15.

5.15. Roboty instalacyjne

Roboty instalacyjne obejmują przegląd i naprawę instalacji elektrycznej w części wspólnej mieszkańców budynku, tj. na klatce schodowej i korytarzu oraz w piwnicach.

UWAGA: Numerację pomieszczeń oraz mieszkań przyjęto zgodnie z projektem budowlanym przebudowy obiektu będącego przedmiotem niniejszego opracowania z 2008 r.

6. MATERIAŁY

6.1. Wymagania ogólne

Materiały stosowane do wykonania robót muszą odpowiadać warunkom określonym w art. 10 Ustawy „Prawo Budowlane” z dnia 7 lipca 1994 r. (tj. z 2003 r. Dz. U. Nr 207, poz. 2016, z późn. zm.) i Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881).

6.2. Wymagania szczególne

Do gruntowania podłoża pod izolację przeciwwilgociową stosować podkład gruntujący bitumiczny - koncentrat na bazie emulsji bitumicznej, nie zawierający rozpuszczalników, do rozcieńczania wodą (w proporcji 1 : 10), o zużyciu ok. 20-30 g/m².

Do wykonania izolacji przeciwwilgociowej stosować bitumiczną masę uszczelniającą - grubowarstwowa masa na bazie emulsji bitumicznej, jednoskładnikowa, szybkoschnąca, nie zawierająca rozpuszczalników, modyfikowana polimerami z wypełniaczem polistyrenowym. o zużyciu ok. 3,5-4,6 l/m².

Do wykonania izolacji termicznej stosować płyty z polistyrenu ekstrudowanego (XPS) gr. 12 cm. Jako masę klejącą stosować bitumiczną masę uszczelniającą jw., z zastrzeżeniem zużycia ok. 1-2 l/m².

7. SPRZĘT

Przy wykonywaniu robót należy użytkować jedynie taki sprzęt, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych prac.

8. TRANSPORT

Transport materiałów i sprzętu nie wymaga specjalnych urządzeń i środków transportu. Gruz należy wywozić samochodami samowładowymi. Do transportu materiałów i sprzętu należy stosować sprawne technicznie środki transportu. W czasie transportu należy zabezpieczyć przewożone materiały i sprzęt w sposób wykluczający ich uszkodzenie. W przypadku dużych ilości materiałów i ciężkiego sprzętu zalecane jest przewożenie ich na paletach i użycie do załadunku oraz rozładunku urządzeń mechanicznych.

9. WYKONANIE ROBÓT

9.1. Wymagania ogólne

Roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. (Dz. U. Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

9.2. Wymagania szczególne

9.2.1. Roboty ziemne

Wykop wokół budynku wykonać koparko-ładowarką, jako wąskoprzestrzenny o szerokości dna ok. 0,90 m, nachyleniu skarp ok. 1:0,5 i głębokości sięgającej ok. 40 cm poniżej poziomu posadzki piwnic (średnie odcinkowe głębokości wykopu podano w przedmiarze robót). Wykop pod odprowadzenie wód wykonać jw. ze zmianą szerokości dna ok. 0,60 m oraz głębokości ok. 1,40 m (poniżej poziomu przemarzania terenu).

Po wykonaniu izolacji ścian fundamentowych i cokołu oraz drenażu opaskowego, zgodnie z rysunkiem nr 1, zasypać wykop po poziomie kanalizacji deszczowej, tj. ok. 0,70 m p.p.t., zagęszczając podłoże zagęszczarką spalinową warstwami gr. ok. 30 cm. Po wykonaniu kanalizacji deszczowej zasypać wykop po poziomie terenu zagęszczając podłoże jw..

9.2.2. Drenaż i kanalizacja deszczowa

Studzienki rewizyjne (5 szt.) wykonać w każdym narożniku budynku. Zastosować spadek rurociągów ok. 3% w kierunku południowo-zachodniego narożnika budynku. Studzienkę zbiorczą kanalizacji deszczowej umiejscowić w południowo-zachodnim narożniku budynku. Wody odprowadzić jednym rurociągiem z PCW o śr. zewn. 225 mm do zachodniej granicy działki - długość rurociągu ok. 70,00 m.

9.2.3. Roboty izolacyjne

Pionowa izolacja przeciwwilgociowa ścian fundamentowych

Podłoże przygotować poprzez usunięcie zanieczyszczeń, takich jak: resztki olejów szalunkowych, kurz i inne substancje zmniejszające przyczepność. Prac nie należy prowadzić przy zagrożeniu mrozem, deszczem lub w temperaturze powietrza i podłoża poniżej +5°C.

Podkład gruntujący bitumiczny rozcieńczyć czystą wodą (w proporcji 1:10). Rozcieńczony podkład gruntujący nanosić przy pomocy pędzla, wałka lub urządzenia spryskującego. Bitumiczna masa uszczelniająca może być nakładana na zagruntowane podłoże gdy nie istnieją już miejsca nasączone, a podkład gruntujący przeschnął do stanu matowo-wilgotnego (w zależności od warunków pogodowych po ok. 2-3 godzinach).

Bitumiczną masę uszczelniającą nakładać na pionowe powierzchnie bezpośrednio

z pojemnika, przy pomocy kielni zębatej (o wielkości zębów 10 mm), a następnie wygładzać gładką częścią pacy metalowej. Przed przerwami w pracy wycieniować masę bitumiczną do zera, a po jej wznowieniu najpierw pokryć wycieniowany brzeg na zakładkę. Nie należy robić przerw w pracy w narożach obiektu. Uszczelnienie nanosić w 2 cyklach pracy warstwami o gr. ok. 3,5 mm (minimalna grubość warstwy po wyschnięciu ma wynosić 3,0 mm). Drugą warstwę nanosić bezpośrednio po przeschnięciu pierwszej warstwy. Świeżo naniesioną powłokę chronić przed działaniem promieni słonecznych, wodami gruntowymi, opadowymi i powierzchniowymi. Materiał osiąga odporność na deszcz po ok. 4 godzinach.

Po wykonaniu uszczelnienia zamontować naświetla okienne i obrobić obszar przyłączenia bitumiczną masą uszczelniającą.

Przy klejeniu płyt izolacyjnych grubowarstwową bitumiczną masą uszczelniającą nanosi się punktowo lub pokrywa masą całą spodnią powierzchnię płyty i montuje ją na przeschniętej warstwie uszczelnienia.

Docieplenie granulem włókien celulozowych stropu nad poddaszem i połączeniach dachowych w części mieszkalnej

Strop nad poddaszem i połączeniach dachowych w części mieszkalnej docieplić granulem włókien celulozowych metodą "blow-in insulation". Zaleca się, aby roboty prowadzone były zimą przy zastosowaniu kamery termowizyjnej. Zakres robót obejmuje: zabezpieczenie podłóg oraz mebli w lokalach mieszkalnych; nawiercenie otworów technologicznych w płytach gipsowo-kartonowych nawiernicą z zastosowaniem odpylacza pyłu; wypełnienie pustych przestrzeni włóknami celulozy o zagęszczeniu 42-60 kg/m³; zabezpieczenie otworów technologicznych po wykonaniu prac; docieplenie murłat i naroży budynku spienionym poliuretanem; sprząatanie i mycie podłóg.

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI: Roboty budowlane naprawcze w budynku mieszkalnym wielorodzinnym
ze Świetlicą Wiejską
ADRES INWESTYCJI: Mostoły 11
INWESTOR: Gmina Elk
ADRES INWESTORA: Kościuszki 28A

DATA OPRACOWANIA: 2017-02-06

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS:					
1		IZOLACJA PIONOWA ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH I COKOŁU			
1.1		Roboty rozbiórkowe			
d.1.1	KNNR 3 0601-01 analogia	Odbicie tynków z zaprawy cementowej/gipsowej - cokół	m2		
	Strona północna	$3,57 * 0,18 + 8,15 * 0,65$	m2	5,940	
	Strona wschodnia	$12,59 * 0,35 + 2,75 * 0,64 + 1,37 * 0,82$	m2	7,290	
	Strona południowa	$6,76 * 0,95 + 2,84 * 1,03 + 12,00 * 1,29 + 1,53 * 1,32$	m2	26,847	
	Strona zachodnia	$13,87 * 1,14$	m2	15,812	
				RAZEM	55,889
d.1.1	KNR 4-01 0354-11	Wykucie z muru podokienników stalowych - cokół	m		
	Strona południowa	1,20	m	1,200	
	Strona zachodnia	$1,20 + 0,70 + 2 * 0,90$	m	3,700	
				RAZEM	4,900
d.1.1	KNR 4-01 0535-08	Rozebranie obróbek blacharskich z blachy nie nadającej się do użytku - ściana oporowa po stronie południowej	m2		
		Przyjęto szerokość obróbek blacharskich ok. 30 cm. $12,00 * 0,30$	m2	3,600	
				RAZEM	3,600
d.1.1	KNR 4-01 0212-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm - opaska betonowa	m3		
	Pow. wylewki betonowej - str. północna	Przyjęto grubość opaski betonowej ok. 10 cm. $0,5 * 15,11 * 7,25 - 3,38 * 1,09 - 2,1 * 0,42 + 7,14 * 0,35$	m2	52,707	
		P1 (Obliczenie pomocnicze)	m2	=====	
	Strona północna	$(3,57 * 1,20 + 8,15 * 1,55 + P1) * 0,10$	m3	52,707	
	Strona wschodnia	$(12,59 + 1,37) * 1,30 * 0,10$	m3	6,962	
	Strona południowa	$((6,76 + 2,84 + 12,00 + 1,35 + 2,05) * 0,60 + 1,53 * 1,35) * 0,10$	m3	1,815	
	Pow. wylewki betonowej - str. zachodnia	$8,31 * 3,00$	m2	1,707	
		P2 (Obliczenie pomocnicze)	m2	24,930	
	Strona zachodnia	$(13,87 * 0,60 + P2) * 0,10$	m3	24,930	
	Dodatek za narożniki wypukłe	$(1,20 * 1,30 + 0,60 * 1,30 + 0,5 * 1,53 * 0,60 + 0,5 * 0,60 * 1,35 + 1,55 * (0,6 + 3,00)) * 0,10$	m3	3,325	
				0,878	
				RAZEM	14,687
1.2		Roboty ziemne I			
d.1.2	KNR 2-01 0215-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorczymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		Przyjęto szerokość dna wykopu ok. 0,90 m oraz nachylenie skarp wykopu ok. 1:0,5 (w obliczeniach na odcinkach przylegających do ścian fundamentowych przyjęto wartość dwukrotnie mniejszą w celu uwzględnienia tylko jednej skarpy wykopu).			
		STRONA PÓŁNOCNA			
		$0,5 * (0,90 + 2,33) * 2,85 * 3,57$	m3	16,432	
		$0,5 * (0,90 + 3,75) * 2,85 * 5,95$	m3	39,426	
		$0,5 * (0,90 + 3,69) * 2,79 * 3,38$	m3	21,642	
		$0,5 * (0,90 + 3,60) * 2,70 * 1,78$	m3	10,814	
		$0,5 * (0,90 + 2,09) * 2,38 * 8,15$	m3	28,999	
	Objętość wykopu	Strona_północna (Suma częściowa)	m3	<u>117,313</u>	
		STRONA WSCHODNIA			
		$0,5 * (0,90 + 2,24) * 2,68 * 12,59$	m3	52,974	
		$0,5 * (0,90 + 3,40) * 2,50 * 1,30$	m3	6,988	
		$0,5 * (0,90 + 3,29) * 2,39 * 2,75$	m3	13,769	
		$0,5 * (0,90 + 3,18) * 2,28 * 1,30$	m3	6,047	
		$0,5 * (0,90 + 2,01) * 2,21 * 1,37$	m3	4,405	
	Objętość wykopu	Strona_wschodnia (Suma częściowa)	m3	<u>84,183</u>	
		STRONA POŁUDNIOWA			
		$0,5 * (0,90 + 1,94) * 2,08 * 6,76$	m3	19,966	
		$0,5 * (0,90 + 1,90) * 2,00 * 2,84$	m3	7,952	
		$0,5 * (0,90 + 1,85) * 1,89 * 12,00$	m3	31,185	
		$0,5 * (0,90 + 2,68) * 1,78 * 1,35$	m3	4,301	
		$0,5 * (0,90 + 2,65) * 1,75 * 2,05$	m3	6,368	
		$0,5 * (0,90 + 2,61) * 1,71 * 1,35$	m3	4,051	
		$0,5 * (0,90 + 1,76) * 1,71 * 1,53$	m3	3,480	
	Objętość wykopu	Strona_południowa (Suma częściowa)	m3	<u>77,303</u>	
		STRONA ZACHODNIA			
	Objętość wykopu	$0,5 * (0,90 + 1,85) * 1,89 * 13,87$	m3	<u>36,045</u>	
		DODATEK ZA NAROŻNIKI WYPUKŁE			
		Przyjęto długość wykopu w narożniku wypukłym ok. szerokości dna wykopu, tj. 0,90 m.			
		$0,5 * (0,90 + 3,75) * 2,85 * 0,90$	m3	5,964	
		$0,5 * (0,90 + 3,03) * 2,13 * 0,90$	m3	3,767	
		$0,5 * (0,90 + 2,59) * 1,69 * 0,90$	m3	2,654	
		$0,5 * (0,90 + 2,99) * 2,09 * 0,90$	m3	3,659	
	Objętość wykopu	Dodatek_za_narożniki_wypukłe (Suma częściowa)	m3	<u>16,044</u>	
		POD ODPROWADZENIE WÓD			
		Przyjęto szerokość dna wykopu ok. 0,60, długość wykopu ok. 70,00 m oraz głębokość wykopu ok. 1,40 m (poniżej poziomu przemarzania gruntu).			
	Objętość wykopu	$0,5 * (0,60 + 2,00) * 1,40 * 70,00$	m3	<u>127,400</u>	
				RAZEM	458,288
1.3		Roboty przygotowawcze			
6 d.1.3	KNR 0-23 2611-01 analogia	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie (oczyszczenie mechaniczne i zmycie) - cokół	m2		
		poz.1	m2	55,889	
				RAZEM	55,889

Wielkanocna 4B

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
7 d.1.3	KNR 9-21 0106-02 analogia	Ciśnieniowe czyszczenie i mycie ścian fundamentowych zimną wodą	m2		
	Strona północna	$3,57 * 2,95 + 8,15 * 2,48$	m2	30,744	
	Strona wschodnia	$12,59 * 2,78 + 1,37 * 2,31$	m2	38,165	
	Strona południowa	$6,76 * 2,18 + 2,84 * 2,10 + 12,00 * 1,99 + 1,53 * 1,81$	m2	47,350	
	Strona zachodnia	$13,87 * 1,99$	m2	27,601	
				RAZEM	143,860
8 d.1.3	KNR 19-01 0641-06 analogia	Oczyszczenie spoin ścian z kamienia na gł. do 2 cm w miejscach trudno dostępnych - pow. ponad 5,0 m2 - ściany fundamentowe	m2		
		poz.7	m2	143,860	
				RAZEM	143,860
9 d.1.3	KNR 2-02 0206-01 206-05	Ściany betonowe proste grubości 8 cm wysokości do 3 m - z zastosowaniem pompy do betonu - wyrównanie ścian fundamentowych	m2		
		Przyjęto średnią grubość betonu wyrównującego ok. 8 cm.			
		poz.7	m2	143,860	
				RAZEM	143,860
10 d.1.3	KNR 19-01 0904-07 analogia	Zbrojenie ścian betonowych siatką stalową	m2		
		poz.7	m2	143,860	
				RAZEM	143,860
1.4		Izolacje			
11 d.1.4	KNR 2-02 0603-01	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - gruntowanie podłoża	m2		
	Strona północna	$(3,57 + 8,15) * 3,13$	m2	36,684	
	Strona wschodnia	$16,71 * 3,13$	m2	52,302	
	Strona południowa	$(6,76 + 2,84 + 12,00 + 1,53) * 3,13$	m2	72,397	
	Strona zachodnia	$13,87 * 3,13$	m2	43,413	
				RAZEM	204,796
12 d.1.4	KNR 2-02 0603-01	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa	m2		
		poz.11	m2	204,796	
				RAZEM	204,796
13 d.1.4	KNR 2-02 0603-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga warstwa	m2		
		poz.11	m2	204,796	
				RAZEM	204,796
14 d.1.4	ZKNR C-1 0102-05 analogia	Przyklejenie płyt styropianowych o grubości 12 cm na ścianach betonowych, tynkowanych lub z mozaiki szklanej - ściany fundamentowe + cokół	m2		
		poz.11	m2	204,796	
				RAZEM	204,796

Wielkanocna 4B

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.1.4	ZKNR C-1 0203-07 analogia	Zatapanie jednej warstwy siatki zbrojącej na ścianach i słupach - cokół	m2		
		poz.1	m2	55,889	
				RAZEM	55,889
16 d.1.4	KNNR-W 3 0207-01	Izolacje pionowe ścian fundamentowych z folii kubełkowej bez gruntowania powierzchni - ściany fundamentowe (do poziomego terenu)	m2		
		poz.7	m2	143,860	
				RAZEM	143,860
1.5		Drenaż opaskowy			
17 d.1.5	KNR 2-01 0610-02	Drenaż - podsypka filtracyjna ze żwiru w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa	m3		
	Pole przekroju obsypki	$(\pi() * 0,40^2) - (\pi() * 0,10^2)$	m2	0,471	
		P3 (Obliczenie pomocnicze)	m2	=====	
				0,471	
	Strona północna	$P3 * (3,57 + 5,95 + 3,38 + 1,78 + 8,15)$	m3	10,753	
	Strona wschodnia	$P3 * (12,59 + 1,30 + 2,75 + 1,30 + 1,37)$	m3	9,095	
	Strona południowa	$P3 * (6,76 + 2,84 + 12,00 + 1,35 + 2,05 + 1,35 + 1,53)$	m3	13,131	
	Strona zachodnia	$P3 * 13,87$	m3	6,533	
				RAZEM	39,512
18 d.1.5	KNR 9-20 0402-05	Drenaż z rury elastycznej PVC-U o średnicy zewn. 100 mm w zwojach z filtrem na wykonanej podsypce	m		
	Długość wykopu po str. północnej	$3,57 + 5,95 + 3,38 + 1,78 + 8,15$	m	22,830	
		L1 (Obliczenie pomocnicze)	m	=====	
				22,830	
	Strona północna	L1	m	22,830	
	Długość wykopu po str. wschodniej	$12,59 + 1,30 + 2,75 + 1,30 + 1,37$	m	19,310	
		L2 (Obliczenie pomocnicze)	m	=====	
				19,310	
	Strona wschodnia	L2	m	19,310	
	Długość wykopu po str. południowej	$6,76 + 2,84 + 12,00 + 1,35 + 2,05 + 1,35 + 1,53$	m	27,880	
		L3 (Obliczenie pomocnicze)	m	=====	
				27,880	
	Strona południowa	L3	m	27,880	
	Długość wykopu po str. zachodniej	13,87	m	13,870	
		L4 (Obliczenie pomocnicze)	m	=====	
				13,870	

Wielkanocna 4B

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	Strona zachodnia	L4	m	13,870	
				RAZEM	83,890
19 d.1.5	KNR 9-20 0303-01	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych głębokości do 2 m o średnicy 315 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - zwieńczenie teleskopowe	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
20 d.1.5	KNR 9-20 0303-03	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych o średnicy 315 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - dodatek za każde 0,5 m wysokości	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1.6		Roboty ziemne II			
21 d.1.6	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III - do poziomu kanalizacji deszczowej	m3		
	Pole przekroju drenażu	Przyjęto poziom kanalizacji deszczowej ok. 0,70 m p.p.t. (pi) * 0,40^2)	m2	0,503	
		P4 (Obliczenie pomocnicze)	m2	=====	
				0,503	
	Objętość drenażu	STRONA PÓŁNOCNA -P4 * poz.18 L1	m3	-11,483	
		0,5 * (0,70 + 1,78) * 2,15 * 3,57	m3	9,518	
		0,5 * (0,70 + 2,85) * 2,15 * 5,95	m3	22,707	
		0,5 * (0,70 + 2,79) * 2,09 * 3,38	m3	12,327	
		0,5 * (0,70 + 2,70) * 2,00 * 1,78	m3	6,052	
		0,5 * (0,70 + 1,54) * 1,68 * 8,15	m3	15,335	
	Objętość zasypki	Strona_północna (Suma częściowa)	m3	-----	
				65,939	
	Objętość drenażu	STRONA WSCHODNIA -P4 * poz.18 L2	m3	-9,713	
		0,5 * (0,70 + 1,69) * 1,98 * 12,59	m3	29,789	
		0,5 * (0,70 + 2,50) * 1,80 * 1,30	m3	3,744	
		0,5 * (0,70 + 2,39) * 1,69 * 2,75	m3	7,180	
		0,5 * (0,70 + 2,28) * 1,58 * 1,30	m3	3,060	
		0,5 * (0,70 + 1,46) * 1,51 * 1,37	m3	2,234	
	Objętość zasypki	Strona_wschodnia (Suma częściowa)	m3	-----	
				46,007	
	Objętość drenażu	STRONA POŁUDNIOWA -P4 * poz.18 L3	m3	-14,024	
		0,5 * (0,70 + 1,39) * 1,38 * 6,76	m3	9,749	
		0,5 * (0,70 + 1,35) * 1,30 * 2,84	m3	3,784	
		0,5 * (0,70 + 1,30) * 1,19 * 12,00	m3	14,280	
		0,5 * (0,70 + 1,78) * 1,08 * 1,35	m3	1,808	
		0,5 * (0,70 + 1,75) * 1,05 * 2,05	m3	2,637	
		0,5 * (0,70 + 1,71) * 1,01 * 1,35	m3	1,643	
		0,5 * (0,70 + 1,21) * 1,01 * 1,53	m3	1,476	
	Objętość zasypki	Strona_południowa (Suma częściowa)	m3	-----	
				35,377	
		STRONA ZACHODNIA			

Wielkanocna 4B

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	Objętość drenażu	-P4 * poz.18 L4	m3	-6,977	
	Objętość zasyпки	0,5 * (0,70 + 1,30) * 1,19 * poz.18 L4	m3	16,505	
		DODATEK ZA NAROŻNIKI WYPUKŁE			
		0,5 * (0,70 + 2,85) * 2,15 * 0,70	m3	2,671	
		0,5 * (0,70 + 2,13) * 1,43 * 0,70	m3	1,416	
		0,5 * (0,70 + 1,69) * 0,99 * 0,70	m3	0,828	
		0,5 * (0,70 + 2,09) * 1,39 * 0,70	m3	1,357	
	Objętość zasyпки	Dodatek_za_narożniki_wypukłe (Suma częściowa)	m3	<u>6,272</u>	
				RAZEM	127,903
22 d.1.6	KNR 2-01 0236-02 analogia	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV - do poziomu kanalizacji deszczowej (warstwami o gr. ok. 30 cm)	m3		
		poz.21	m3	127,903	
				RAZEM	127,903
1.7		Kanalizacja deszczowa			
23 d.1.7	KNR 2-02 0510-02	Rury spustowe okrągłe o śr. 10 cm z blachy ocynkowanej - uzupełnienie brakującej rury spustowej po stronie południowej	m		
		4,30	m	4,300	
				RAZEM	4,300
24 d.1.7	KNP 05 0225-02.02	Czyszczaiki (rewizje) wciskowe o śr. zewn. 110 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
25 d.1.7	KNR-W 2-02 0531-04	Rury spustowe z PCW okrągłe o śr. 110 mm	m		
	Strona północna	3 * 1,00	m	3,000	
	Strona południowa	3 * 1,00	m	3,000	
				RAZEM	6,000
26 d.1.7	KNNR 10 0802-02	Rurociągi z rur PCW o śr. zewn. 110 mm	m		
		poz.18	m	83,890	
				RAZEM	83,890
27 d.1.7	KNNR 10 0802-04	Rurociągi z rur PCW o śr.zewn. 225 mm - do odprowadzenia wód	m		
		70,00	m	70,000	
				RAZEM	70,000
28 d.1.7	KNR 9-20 0303-01	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych głębokości do 2 m o średnicy 315 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - zwieńczenie teleskopowe	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.8		Obróbki blacharskie (cokół - strona południowa i zachodnia + ściana oporowa po stronie południowej)			
29 d.1.8	NNRNKB 202 0541-02	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer. w rozwinięciu ponad 25 cm	m2		
		Przyjęto szerokość w rozwinięciu ok. 35 cm. (2 * 1,20 + 2 * 0,90 + 0,70 + 12,00) * 0,35	m2	5,915	
				RAZEM	5,915
1.9		Naświetla piwniczne			

Wielkanocna 4B

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30 d.1.9	analiza indywidualna	Montaż naświetli okiennych - STRONA WSCHODNIA - OKNO 80X60	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
31 d.1.9	analiza indywidualna	Montaż naświetli okiennych - STRONA WSCHODNIA - OKNO 120X60	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.10		Roboty ziemne III			
32 d.1.10	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III - do poziomu terenu	m3		
	Pole przekroju kanalizacji deszczowej	$(\pi) * 0,11^2$	m2	0,038	
		P5 (Obliczenie pomocnicze)	m2	=====	0,038
	Objętość kanalizacji deszczowej	STRONA PÓŁNOCNA -P5 * poz.18 L1	m3		-0,868
		$0,5 * (1,78 + 2,13) * 0,70 * 3,57$	m3	4,886	
		$0,5 * (2,85 + 3,55) * 0,70 * 5,95$	m3	13,328	
		$0,5 * (2,79 + 3,49) * 0,70 * 3,38$	m3	7,429	
		$0,5 * (2,70 + 3,40) * 0,70 * 1,78$	m3	3,800	
		$0,5 * (1,54 + 1,89) * 0,70 * 8,15$	m3	9,784	
	Objętość zasypki	Strona_północna (Suma częściowa)	m3		39,227
	Objętość kanalizacji deszczowej	STRONA WSCHODNIA -P5 * poz.18 L2	m3		-0,734
		$0,5 * (1,69 + 2,04) * 0,70 * 12,59$	m3	16,436	
		$0,5 * (2,50 + 3,20) * 0,70 * 1,30$	m3	2,594	
		$0,5 * (2,39 + 3,09) * 0,70 * 2,75$	m3	5,275	
		$0,5 * (2,28 + 2,98) * 0,70 * 1,30$	m3	2,393	
		$0,5 * (1,46 + 1,81) * 0,70 * 1,37$	m3	1,568	
	Objętość zasypki	Strona_wschodnia (Suma częściowa)	m3		28,266
	Objętość kanalizacji deszczowej	STRONA POŁUDNIOWA -P5 * poz.18 L3	m3		-1,059
		$0,5 * (1,39 + 1,74) * 0,70 * 6,76$	m3	7,406	
		$0,5 * (1,35 + 1,70) * 0,70 * 2,84$	m3	3,032	
		$0,5 * (1,30 + 1,65) * 0,70 * 12,00$	m3	12,390	
		$0,5 * (1,78 + 2,48) * 0,70 * 1,35$	m3	2,013	
		$0,5 * (1,75 + 2,45) * 0,70 * 2,05$	m3	3,014	
		$0,5 * (1,71 + 2,41) * 0,70 * 1,35$	m3	1,947	
		$0,5 * (1,21 + 1,56) * 0,70 * 1,53$	m3	1,483	
	Objętość zasypki	Strona_południowa (Suma częściowa)	m3		31,285
		STRONA ZACHODNIA			

Wielkanocna 4B

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	Objętość kanalizacji deszczowej	-P5 * poz.18 L4	m3	-0,527	
	Objętość zasypki	0,5 * (1,30 + 1,65) * 0,70 * poz.18 L4	m3	14,321	
		DODATEK ZA NAROŻNIKI WYPUKŁE			
		0,5 * (2,85 + 3,55) * 0,70 * 0,70	m3	1,568	
		0,5 * (2,13 + 3,83) * 0,70 * 0,70	m3	1,460	
		0,5 * (2,00 + 2,70) * 0,70 * 0,70	m3	1,152	
		0,5 * (1,69 + 2,39) * 0,70 * 0,70	m3	1,000	
		0,5 * (2,09 + 2,79) * 0,70 * 0,70	m3	1,196	
	Objętość zasypki	Dodatek_za_narożniki_wypukłe (Suma częściowa)	m3	6,376	
		POTRĄCENIE ZA NAROŻNIKI WKŁĘSŁE			
	Objętość zasypki	-0,5 * (2,00 + 2,70) * 0,70 * 0,70	m3	-1,152	
		POD ODPROWADZENIE WÓD			
	Pole przekroju rurociągu	(pi) * 0,16^2)		0,080	
		P6 (Obliczenie pomocnicze)		=====	
				0,080	
	Objętość rurociągu	-P6 * 70,00	m3	-5,600	
	Objętość zasypki	0,5 * (0,70 + 2,10) * 1,40 * 70,00	m3	137,200	
				RAZEM	246,735
33 d.1.10	KNR 2-01 0236-02 analogia	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV - do poziomu terenu (warstwami o gr. ok. 30 cm)	m3		
		poz.32	m3	246,735	
				RAZEM	246,735
1.11		Opaska wokół budynku + plac po stronie północnej i zachodniej z betonowej kostki brukowej			
34 d.1.11	NNRNKB 231 0511-03	Układanie nawierzchni chodników i placów z betonowej kostki brukowej gr. 6 cm - 21-50 elementów/m2	m2		
	Strona północna	3,57 * 1,20 + 8,15 * 1,55 + poz.4 P1	m2	69,624	
	Strona wschodnia	(12,59 + 1,37) * 1,30	m2	18,148	
	Strona południowa	(6,76 + 2,84 + 12,00 + 1,35 + 2,05) * 0,60 + 1,53 * 1,35	m2	17,066	
	Strona zachodnia	poz.18 L4 * 0,60 + poz.4 P2	m2	33,252	
	Dodatek za narożniki wypukłe	1,20 * 1,30 + 0,60 * 1,30 + 0,5 * 1,53 * 0,60 + 0,5 * 0,60 * 1,35 + 1,55 * (0,6 + 3,00)	m2	8,784	
				RAZEM	146,874
1.12		Wykończenie elewacji - cokół			
35 d.1.12	KNR 0-17 0926-01 analogia	Zagruntowanie podłoża - pierwsza warstwa	m2		
		poz.1	m2	55,889	
				RAZEM	55,889
36 d.1.12	ZKNR C-2 0118-03 analogia	Wykonywanie ręczne tynków cienkowarstwowych mozaikowych na gotowym podłożu - ściany płaskie i powierzchnie poziome	m2		
		poz.1	m2	55,889	
				RAZEM	55,889

Wielkanocna 4B

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2		KOMINY			
37 d.2	KNNR-W 3 1201-03	Oczyszczenie spoin w murach gładkich z cegły ceramicznej	m2		
	Komin 1	$2 * 0,5 * (0,85 + 1,70) * 1,48 + 0,64 * 0,85 + 0,64 * 1,70$	m2	5,406	
	Komin 2	$2 * 0,5 * (0,70 + 1,75) * 1,80 + 0,64 * 0,70 + 0,64 * 1,75$	m2	5,978	
	Komin 3	$2 * 0,68 * 0,72 - 2 * 0,5 * 0,68 * 0,18 + 2 * 0,40 * 0,72$	m2	1,433	
	Komin 4	$2 * 0,5 * (0,56 + 0,92) * 0,65 + 0,64 * 0,56 + 0,64 * 0,92$	m2	1,909	
	Komin 5	$2 * 0,5 * (0,90 + 1,30) * 0,70 + 0,64 * 0,90 + 0,64 * 1,30$	m2	2,948	
	Komin 6	$2 * 0,5 * (0,58 + 1,44) * 1,55 + 0,64 * 0,58 + 0,64 * 1,44$	m2	4,424	
				RAZEM	22,098
38 d.2	KNNR-W 3 0613-01	Spoinowanie murów z cegły bez wykucia spoin	m2		
		poz.37	m2	22,098	
				RAZEM	22,098
39 d.2	KNR 4-01 0349-02 analogia	Rozebranie przegrody pionowej z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej - pomiędzy wylotami przewodów wentylacyjnych	m3		
	Komin 1	$(4 * 0,12 * 0,14 + 0,40 * 0,12) * 0,34$	m3	0,039	
	Komin 2	$(4 * 0,12 * 0,14 + 3 * 0,40 * 0,12) * 0,34$	m3	0,072	
	Komin 4	$(0,47 * 0,12 + 2 * 0,12 * 0,14) * 0,34$	m3	0,031	
	Komin 5	$0,12 * 0,14 * 0,34$	m3	0,006	
	Komin 6	$(2 * 0,40 * 0,12 + 3 * 0,12 * 0,14) * 0,34$	m3	0,050	
				RAZEM	0,198

Wielkanocna 4B

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3		POMIESZCZENIE 1.15			
40 d.3	analiza indywidualna	Rozebranie sufitu regipsowego na stelażu metalowym	m2		
		1,17 * 1,26	m2	1,474	
				RAZEM	1,474
41 d.3	KNR 4-01 0701-02	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach o powierzchni odbicia do 5 m2	m2		
		(1,17 * 2,90 - 0,90 * 2,05) + 1,26 * 3,15 + 1,17 * 3,78 + 1,26 * 1,75	m2	12,145	
				RAZEM	12,145
42 d.3	KNR 9-21 0201-01	Osuszanie pomieszczeń o kubaturze do 25 m3 przy użyciu osuszacza kondensacyjnego (nie obejmuje osuszania podłoża)	pomieszczenie		
		1	pomieszczenie	1,000	
				RAZEM	1,000
43 d.3	KNR 2-17 0156-01 analogia	Montaż nawiewnika okiennego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
44 d.3	KNR 4-01 0621-03	Dwukrotne odgrzybianie ścian ceglanych o powierzchni do 5 m2 metodą smarowania	m2		
		poz.41	m2	12,145	
				RAZEM	12,145
45 d.3	KNR AT-12 0101-05 z.o. 4.1. z.o. 4.2. analogia	Okładziny ścian (stropów) z płyt gipsowo-kartonowych NIDA pojedyncze na konstrukcji stalowej - warstwa paroizolacji. Okładziny o pow.mniejszej niż 5 m2. Robota w pomieszczeniu mniejszym niż 5 m2.	m2		
		poz.40	m2	1,474	
				RAZEM	1,474
46 d.3	KNR AT-12 0202-02 z.o. 4.1. z.o. 4.2.	Okładziny stropów z płyt gipsowo-kartonowych NIDA na metalowej konstrukcji nośnej (system NIDA 60CD) pojedynczej, profile CD i uchwyty ES. Stropy o pow.mniejszej niż 5 m2. Robota w pomieszczeniu mniejszym niż 5 m2.	m2		
		poz.40	m2	1,474	
				RAZEM	1,474
47 d.3	KNR 2-02 0815-06	Wewnętrzne gładzie gipsowe dwuwarstwowe na sufitach	m2		
		poz.40	m2	1,474	
				RAZEM	1,474
48 d.3	KNR 2-02 0803-03	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na ścianach	m2		
		poz.41	m2	12,145	
				RAZEM	12,145
49 d.3	ZKNR C-2 0116-01	Gruntowanie podłoża - pierwsza warstwa - sufit	m2		
		poz.40	m2	1,474	
				RAZEM	1,474
50 d.3	ZKNR C-2 0116-01	Gruntowanie podłoża - pierwsza warstwa - ściany	m2		
		poz.41	m2	12,145	
				RAZEM	12,145

Wielkanocna 4B

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
51 d.3	KNR 4-01 1204-01 z.sz.2.3. analogia	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów - klatki schodowe	m2		
		poz.40	m2	1,474	
				RAZEM	1,474
52 d.3	KNR 4-01 1204-02 z.sz.2.3.	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian - klatki schodowe	m2		
		poz.41	m2	12,145	
				RAZEM	12,145

Wielkanocna 4B

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4		WYMIANA DRZWI POMIĘDZY POMIESZCZENIAMI 1.14, 1.18			
53 d.4	KNR 4-01 0354-07	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat okiennych o powierzchni do 2 m2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
54 d.4	KSNR 2 1003-05	Montaż drzwi zewnętrznych do świetlicy	m2		
		1,00 * 2,10	m2	2,100	
				RAZEM	2,100

Wielkanocna 4B

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5		MIESZKANIE NR 4			
55 d.5	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o pow. podłogi ponad 5 m2	m2		
		$(4,15 + 2,5 + 2,15 + 2,5) * 2,56 + (2,15 + 2,5 + 4,15 + 2,16) * 2,56 + (2,16 + 2,16 + 1,8 + 1,8) * 2,56 + (1,8 * 2 + 2,3 * 2) * 1,0$	m2	85,461	
				RAZEM	85,461
56 d.5	analiza indywidualna	Rozebranie ścian i sufitu regipsowych na stelażu metalowym	m2		
		$(2,28 + 3,28 + 1,25) * 2,56 + 2,3 * 1,8 + 2,16 * 1,8 + 2,0 * 2,5 + 2,0 * 2,5$	m2	35,462	
				RAZEM	35,462
57 d.5	analiza indywidualna	Demontaż i montaż urządzeń sanitarnych.	kom pl.		
		1	kom pl.	1,000	
				RAZEM	1,000
58 d.5	KNR 2-02 0613-06 analogia	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej pionowe z płyt układanych na sucho (sufity i ściany)	m2		
		$1,8 * 2,3 + 2,16 * 1,8 + 2,0 * 5,0 + 2,3 * 2,56 + 2,15 * 2,56 + 1,8 * 2,56$	m2	34,028	
				RAZEM	34,028
59 d.5	KNR 4-01 0816-06	Rozebranie posadzek z paneli z oderwaniem listew lub cokołów	m2		
		$4,15 * 5,0$	m2	20,750	
				RAZEM	20,750
60 d.5	KNR 2-02 2003-02	Ścianki dział.GR z płyt gips.-karton.na rusztach metal.pojed.z pokryciem obustr.jednowarstw.100-01	m2		
		$(2,3 + 2,15 + 1,8) * 2,56$	m2	16,000	
				RAZEM	16,000
61 d.5	KNR AT-12 0101-05	Okładziny ścian (stropów) z płyt gipsowo-kartonowych NIDA pojedyncze na konstrukcji stalowej - warstwa paroizolacji (sufity i ściany)	m2		
		poz.58	m2	34,028	
				RAZEM	34,028
62 d.5	KNR AT-12 0202-02	Okładziny stropów z płyt gipsowo-kartonowych NIDA na metalowej konstrukcji nośnej (system NIDA 60CD) pojedynczej, profile CD i uchwyty ES	m2		
		$1,8 * 2,3 + 2,16 * 1,8 + 2,0 * 5$	m2	18,028	
				RAZEM	18,028
63 d.5	analiza indywidualna	Osadzenie ościeznic stalowych	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
64 d.5	KNR 4-01 0903-01	Skrzydła drzwiowe	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
65 d.5	KNR 4-01 0920-20	Założenie na nowym miejscu klamek z szyldami	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
66 d.5	KNR 4-01 0819-15	Rozebranie okładziny ściennej z płytek	m2		

Wielkanocna 4B

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		9,0	m2	9,000	
				RAZEM	9,000
67 d.5	KNR 2-02 0830-07 analogia	Licowanie ścian płytkami o wymiarach 20x20 cm na klej metodą kombinowaną	m2		
		(2,3 + 1,8 + 1,8) * 1,5	m2	8,850	
				RAZEM	8,850
68 d.5	KNR 0-23 2614-10	Osadzenie narożników wypukłych - kątownik aluminiowy	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
69 d.5	KNR 2-02 0815-03	Wewn.gładzie gipsowe	m2		
		85,56	m2	85,560	
				RAZEM	85,560
70 d.5	KNR 0-23 2611-02	Gruntowanie ścian i sufitów gruntem	m2		
		85,46	m2	85,460	
				RAZEM	85,460
71 d.5	analiza indywidualna	Uzupełnienie posadzki o pow. 1.0 - 5.0 m2 z paneli podłogowych	m2		
		4,15 * 5,0	m2	20,750	
				RAZEM	20,750
72 d.5	KNR 4-01 0817-05	Uzupełnienie listew przyściennych	m		
		4,15 + 2,5 + 2,15 + 2,5 + 4,15 + 2,16 + 2,3	m	19,910	
				RAZEM	19,910
73 d.5	KNR 4-01 1204-01 analogia	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi	m2		
		85,46	m2	85,460	
				RAZEM	85,460
74 d.5	KNR 4-01 0108-09	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km	m3		
		{poz.56} 35,46 * 0,15	m3	5,319	
		{poz.59} 20,75 * 0,02	m3	0,415	
		{poz.66} 9,0 * 0,03	m3	0,270	
				RAZEM	6,004
75 d.5	KNR 4-01 0108-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 20	m3		
		4,092	m3	4,092	
				RAZEM	4,092
76 d.5	analiza indywidualna	Osuszenie mieszkania	kom pl		
		1	kom pl	1,000	
				RAZEM	1,000

Wielkanocna 4B

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
6		INSTALACJA ELEKTRYCZNA			
77 d.6	analiza indywidualna	Przeгляд i naprawa instalacji elektrycznej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Wielkanocna 4B

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
7		OOCIEPLENIE GRANULATEM WŁÓKIEN CELULOZOWYCH			
78 d.7	analiza indywidualna	Docieplenie granulatем włókien celulozowych stropu nad poddaszem i połaci dachowych w części mieszkalnej (wraz z zalaniem spienionym poliuretanem murłaty i naroży budynku na wysokości poddasza)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000