

**EKSPERTYZA TECHNICZNA
STANU TECHNICZNEGO STALOWYCH PODPÓR W POMIĘSZCZENIACH
PIWNICZNYCH PO STAREJ KOTŁOWNI I SKŁADZIE OPAŁU
W DOMU STUDENCKIM NR 1
PRZY AL. BOHATERÓW WARSZAWY 55 W SZCZECINIE**



ZLECENIODAWCA: Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie
Al. Piastów 17, 70-310 Szczecin

DOTYCZY: Stalowe podpory w pomieszczeniach piwnicznych
po starej kotłowni i składzie opału w Domu Studenckim nr 1
przy al. Bohaterów Warszawy 55 w Szczecinie.

AUTOR OPRACOWANIA : Biuro Realizacji Inwestycji
AWANGARDA
mgr inż. Wojciech Włodarczyk

Warszawa kwiecień 2018
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

RZECZOZNAWCA BUDOWLANY
Specjalność konstrukcyjno-budowlana
Decyzja KKK PIIB Nr RZE/X/0030/09
Centr. Rej. RB GłNB poz. Nr 28/09/R/C
Upr. Bud. Nr St-580/86; MAZ/BO/5941/01
mgr inż. Wojciech Włodarczyk



**BIURO REALIZACJI
INWESTYCJI**

1. Podstawa opracowania ekspertyzy
2. Przedmiot ekspertyzy
3. Cel ekspertyzy
4. Zakres opracowania
5. Materiały wykorzystane w ekspertyzie
6. Charakterystyka pomieszczeń piwnicznych
7. Wady i uszkodzenia stropów nad pomieszczeniami piwnicznymi w tym podpór stalowych
8. Odkrywki warstw nawierzchni na stropie składu opału
9. Obliczenia sprawdzające nośności stropu nad piwnicami poza obrysem budynku
10. Ocena przyczyn powstałych wad i uszkodzeń
11. Zakres i rodzaj robót niezbędnych do wykonania w celu usunięcia stwierdzonych wad i uszkodzeń
12. Wycena robót naprawczych stropów nad pomieszczeniami piwnicznymi w tym stalowych podpór
13. Wnioski końcowe

Załączniki:

1. Dokumentacja fotograficzna - Zestaw zdjęć nr 1 do 9
2. Załącznik nr 1 - Dokumenty zawodowe
3. Załącznik nr 2 - Wycena kosztów napraw stropów nad pomieszczeniami piwnicznymi w tym stalowych podpór
4. Część rysunkowa:
 - Rys. nr 1 – Rzut pomieszczeń piwnicznych
 - Rys. nr 2 – Schemat konstrukcji stropu
 - Rys. nr 3 – Rzut parteru
 - Rys. nr 4 – Przekrój 1-1, Przekrój 2-2
 - Rys. nr W1 – Roboty naprawcze – Wariant nr 1
 - Rys. nr W2 – Roboty naprawcze – Wariant nr 2
 - Rys. nr W3 – Roboty naprawcze – Wariant nr 3



1. PODSTAWA OPRACOWANIA EKSPERTYZY

Zlecenie Nr 22/att-23/za/18/bb z dnia 21-03-2018r. wystawione przez Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie z siedzibą przy al. Piastów 17, 70-310 Szczecin.

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania są stalowe podpory w pomieszczeniach piwnicznych po starej kotłowni i składzie opału w Domu Studenckim nr 1 przy al. Bohaterów Warszawy 55 w Szczecinie.

3. CEL EKSPERTYZY

Celem ekspertyzy jest ocena stanu technicznego, stalowych podpór w pomieszczeniach piwnicznych po starej kotłowni i składzie opału w Domu Studenckim nr 1 przy al. Bohaterów Warszawy 55 w Szczecinie.

4. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakresem opracowania objęte są zagadnienia techniczne związane bezpośrednio z wymienionym wyżej celem z zaproponowaniem 3 wariantów naprawy i wyceną każdego z wariantów osobno, w jednym z wariantów należy przewidzieć zasypianie składu opału.

5. MATERIAŁY WYKORZYSTANE DO EKSPERTYZY

- 5.1 Oględziny pomieszczeń piwnicznych, stropów nad nimi w tym stalowych podpór, inwentaryzacja konstrukcyjna stropów, odkrywki elementów konstrukcyjnych - wizje lokalne z dnia 29 marca i 12 kwietnia 2018r, dokumentacja fotograficzna,
- 5.2. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- 5.3. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych.
- 5.4. Polskie normy oraz literatura fachowa i własne doświadczenie zawodowe autorów niniejszego opracowania.

6. CHARAKTERYSTYKA POMIESZCZEŃ PIWNICZNYCH

Pomieszczenia piwniczne po starej kotłowni i składzie opału w Domu Studenckim nr 1 przy al. Bohaterów Warszawy 55 w Szczecinie zlokalizowane są częściowo pod częścią



nadziemną budynku a częściowo poza jego nadziemnym obrysem.

Dawny skład opału w którym znajdują się stalowe podpory stropowe będące przedmiotem niniejszego opracowania, zlokalizowane są poza obrysem budynku pod drogą wewnętrzną i utwardzonymi powierzchniami komunikacji pieszej.

Pozostałe pomieszczenia piwniczne znajdują się pod częścią nadziemną budynku.

W piwnicach można wyodrębnić następujące pomieszczenia:

- pomieszczenie składu opału (poza obrysem budynku) o zagłębieniu posadzki w stosunku do poziomu terenu wynoszącym - 2, 90 m,
- pomieszczenie przylegające do składu opału w większości znajdujące się pod budynkiem o zagłębieniu posadzki w stosunku do poziomu terenu wynoszącym - 3, 45 m,
- pomieszczenie węzła cieplnego w większości znajdujące się pod budynkiem o zagłębieniu posadzki w stosunku do poziomu terenu wynoszącym - 4, 65 m,
- klatka schodowa w większości znajdujące się pod budynkiem prowadząca do pomieszczenia opału i do znajdującego się głębiej wejścia do węzła cieplnego.

Nad całością pomieszczeń piwnicznych wykonany jest strop odcinkowy z cegły pełnej gr. 12 cm rozparty na belkach stalowych HEB 200 w składzie opału i HEB 240 w pozostałych pomieszczeniach o rozstawie osiowym 1,25 m.

W składzie opału strop odcinkowy w środku rozpiętości podparto na biegnącym wzdłuż pomieszczenia pięcioprzęsłowym stalowym podciągu z dwuteownika I 340.

Trzy z podpór ww. podciągu to stalowe słupy z dwóch ceowników (2 [] 120) z wykonaną z blach głowicą.

Słupy o wysokości ok. 55 cm liczonej od dolnej półki podciągu I 340 przechodzą w słupy żelbetowe o przekroju 40 x 45 cm.

Dane pomieszczeń piwnicznych:

- | | |
|---|---------------------------|
| • powierzchnia zabudowy piwnic | - 409,60 m ² , |
| • powierzchnia zabudowy części poza obrysem budynku | - 223,12 m ² , |
| • kubatura piwnic | - 1 565 m ³ |
| • kubatura poza obrysem budynku | - 675,80 m ³ |

Rzuty i przekroje pomieszczeń piwnicznych przedstawiono na **Rys. nr 1** do **Rys. nr 4** w części rysunkowej opracowania.



7. WADY I USZKODZENIA STROPÓW NAD POMIESZCZENIAMI PIWNICZNYMI W TYM PODPÓR STALOWYCH

7.1. Pomieszczenia składu opału

- skorodowane stalowe belki i podpory stropu odcinkowego, na części elementów stalowych w tym na podporach utworzyły się pęczniejące produkty korozji odspajające się od podłoża - **Zestaw zdjęć nr 1,**
- żelbetowe słupy podpór z odsłoniętą skorodowaną stalą zbrojeniową i ubytkami betonu - **Zestaw zdjęć nr 2,**
- na powierzchni stropu odcinkowego widoczne zawilgocenia, na ścianach zewnętrznych widoczne ślady przecieków wody, na części posadzki zalega woda - **Zestaw zdjęć nr 3,**

7.2. Pomieszczenie obok składu opału

- cała powierzchnia dolnych półek belek stalowych stropu odcinkowego jest skorodowana – na belkach w części pomieszczenia znajdującym się pod budynkiem korozja belek jest mniejsza - **Zestaw zdjęć nr 4,**

7.3. Pomieszczenie węzła ciepłego

- powierzchnia dolnych półek belek stalowych stropu odcinkowego z widocznymi miejscami korozji, na belkach w części pomieszczenia znajdującym się poza obrysem budynku, przy zabetonowanym otworze montażowym korozja belek jest większa, widoczne odsłonięte skorodowane zbrojenie płyty żelbetowej, ślady przecieku wody opadowej - **Zestaw zdjęć nr 5,**
- pod skorodowanym z wybitymi szybami naświetlem pomieszczenia widoczne ślady przecieku wody - **Zestaw zdjęć nr 6,**

7.4. Klatka schodowa

- widoczne dolne belki stalowe na stropie częściowo pokryte korozją - **Zestaw zdjęć nr 7,**
- ściany i strop szybu montażowego (poza obrysem budynku) ze śladami przecieku wody opadowej - **Zestaw zdjęć nr 8,**

8. ODKRYWKI WARSTW NAWIERZCHNI NA STROPIE SKŁADU OPAŁU

Po wykonaniu odkrywek stropu nad pomieszczeniem składu opału poza obrysem części nadziemnej budynku stwierdzono następujące warstwy - **Zestaw zdjęć nr 9:**

Patrząc od góry

- kostka brukowa gr. 8 cm,



- podsypka piaskowa gr. 6 cm,
- warstwa gruntu (piasek gliniasty) gr. ok. 26 cm pod chodnikiem i 11 cm pod drogą wewnętrzną,
- dwie warstwy papy asfaltowej,
- płyta żelbetowa stropu średniej gr. 15 cm,
- strop odcinkowy z cegły pełnej wys. 12cm

9. OBLICZENIA SPRAWDZAJĄCE NOŚNOŚCI STROPU NAD PIWNICAMI POZA OBRYSEM BUDYNKU

Obciążenia

ciężar własny stropu i nawierzchni

nr	Rodzaj obciążenia	Wartość	Jednostka	Mnożnik [m]	obciążenie charakter. [kN/m]	współ. obc.	Obciążenie oblicz. [kN/m]
1	kostka betonowa gr. 8cm	22.000	[kN/m ²]	0.080	1.760	1.100	1.936
2	podsypka piaskowa gr. 6cm	20.000	[kN/m ²]	0.060	1.200	1.300	1.560
3	piasek gliniasty	18.000	[kN/m ²]	0.260	4.680	1.300	6.084
4	płyta betonowa gr. 16 cm	24.000	[kN/m ²]	0.160	3.840	1.300	4.992
5	strop łukowy z cegły gr. 12cm	18.000	[kN/m ²]	0.120	2.160	1.100	2.376
					$g_{k1}=13.640$	1.243	$g_{d1}=16.948$
			mnożnik	1.250	$G_{k1}=17.050$	1.243	$G_{d1}=21.185$
			sumy		[kN]		[kN]

Obciążenie użytkowe od samochodów ciężarowych

nr	Rodzaj obciążenia	Wartość	Jednostka	Mnożnik [m]	obciążenie charakter. [kN/m ²]	współ. obc.	Obciążenie oblicz. [kN/m ²]
1	Obciążenie równomierne od samochodu średniego z ładunkiem	7.000	[kN/m ²]	1.000	7.000	1.400	9.800
					$g_{k2}=7.000$	1.400	$g_{d2}=9.800$

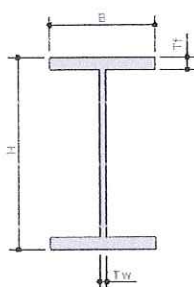


			mnożnik	1.250	$Gk_2=8.750$	1.400	$Gd_2=12.250$
			sumy		[kN]		[kN]

Do obliczeń przyjęto że z powodu korozji przekroje belek stalowych zostały zmniejszone na całym obwodzie o ok. 2 mm i w związku z tym do obliczeń sprawdzających zredukowano o 25% wskaźniki wytrzymałości stali na zginanie.

9.1. Sprawdzenie nośności dwuteowych belek stropu odcinkowego HEB 200

HEB200 korozja



HE 200 B osłabiony przez korozję - Stal: ST3S

A [cm ²]	65.30
J _x [cm ⁴]	3831.00
J _y [cm ⁴]	1363.00
W _x [cm ³]	425.70
W _y [cm ³]	151.40



Lista przęseł

Nr przęsa	Długość[m]	Profil	Podpora lewa	Podpora prawa
1	4.50	HE 200 B - korozja	przegub nieprzesuwny	zamocowanie



Przęsło nr 1

Dane przęsła:

$$A = 65.300 \text{ cm}^2$$

$$I_x = 3831.000 \text{ cm}^4$$

$$W_x = 425.700 \text{ cm}^3$$

Klasa przekroju na zginanie: 1

Współczynnik redukcyjny $\alpha = 0.000$

Długość przęsła: 4.500 m

Klasa stali przęsła: ST3S

Współczynnik momentów $\alpha = 1.000$

Największy rozstaw żeber poprzecznych: 0.500 m

Nośności przekroju:

Stan krytyczny

$$M_{rx} = 96.102 \text{ kNm}$$

$$M_{rxv_min} = 96.102 \text{ kNm}$$

$$M_{rxv_max} = 96.102 \text{ kNm}$$

$$V_{ry} = 190.791 \text{ kN}$$

Warunki nośności

Dla momentu dodatniego $x = 1.688 \text{ m}$

$$\text{Siły: } M_{xmax} = 48.403 \text{ kNm}$$

$$V_y = 0.000 \text{ kN}$$

Odległość między stężeniami pasa górnego: 4.500 m

Stan krytyczny

Współczynnik zwichrzenia: $\alpha_L = 1.000$

$$\frac{M_x}{\phi_x * M_{xx}} = 0.504 \leq 1$$

$$\frac{M_x}{M_{xx}} = 0.504 \leq 1$$

Dla momentu minimalnego $x = 4.500 \text{ m}$

$$\text{Siły: } M_{xmin} = -86.051 \text{ kNm}$$

$$V_y = 95.612 \text{ kN}$$

Odległość między stężeniami pasa dolnego: 4.500 m

Stan krytyczny



Współczynnik zwichrzenia: $\varphi_L = 1.000$

$$\frac{M_x}{\varphi_L * M_{rx}} = 0.895 \leq 1$$

$$\frac{M_x}{M_{rxv}} = 0.895 \leq 1$$

Dla ekstremalnej siły poprzecznej

Siły: $V_{y\max} = 95.612 \text{ kN}$

$V_{ry} = 190.791 \text{ kN}$

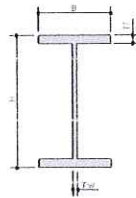
$$\frac{V_y}{V_{xy}} = 0.501$$

Sprawdzenie ugięcia granicznego

Ugięcie maksymalne: $U_{\max} = 0.959$ jest mniejsze od ugięcia dopuszczalnego: $U_{\text{dop}} = 1.800 \text{ cm}$

Warunek spełniony - belki dwuteowe stropu przeniosą poza ciężarem nawierzchni drogowych i ciężaru własnego obciążenie charakterystyczne użytkowe wynoszące **7,00 kN/m²**.

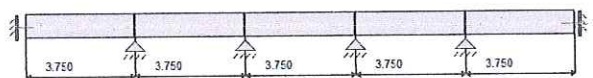
9.2. Sprawdzenie nośności dwuteowej 5 przęsłowej belek I 340



IPN 340 osłabiona przez korozję - Stal: ST0S

A [cm ²]	77.70
J _x [cm ⁴]	12510.00
J _y [cm ⁴]	555.00
W _x [cm ³]	782.00
W _y [cm ³]	84.70





Lista przęseł

Nr przęsła	Długość[m]	Profil	Podpora lewa	Podpora prawa
1	3.75	IPN 320	zamocowanie	przegub nieprzesuwny
2	3.75	IPN 320	przegub nieprzesuwny	przegub nieprzesuwny
3	3.75	IPN 320	przegub nieprzesuwny	przegub nieprzesuwny
4	3.75	IPN 320	przegub nieprzesuwny	przegub nieprzesuwny
5	3.75	IPN 320	przegub nieprzesuwny	zamocowanie

Dane przęseł:

$$A = 77.700 \text{ cm}^2$$

$$I_x = 12510.000 \text{ cm}^4$$

$$W_x = 782.000 \text{ cm}^3$$

Klasa przekroju na zginanie: 1

Współczynnik redukcyjny $\alpha = 0.000$

Długość przęsła: 3.750 m

Klasa stali przęsła: ST0S

Współczynnik momentów $\beta = 1.000$

Największy rozstaw żeber poprzecznych: 0.000 m

Nośności przekroju:

Stan krytyczny

$$M_{rx} = 138.062 \text{ kNm}$$

$$M_{rxv_min} = 138.062 \text{ kNm}$$

$$M_{rxv_max} = 138.062 \text{ kNm}$$

$$V_{ry} = 352.176 \text{ kN}$$

Warunki nośności

Dla momentu dodatniego $x = 1.875 \text{ m}$

$$\text{Siły: } M_{xmax} = 61.973 \text{ kNm}$$

$$V_y = 0.000 \text{ kN}$$



Odległość między stężeniami pasa górnego: 1.250 m

Stan krytyczny

Współczynnik zwężenia: $\varphi_L = 0.991$

$$\frac{M_x}{\varphi_L * M_{xx}} = 0.453 \leq 1$$

$$\frac{M_x}{M_{xxv}} = 0.449 \leq 1$$

Dla momentu minimalnego x = 0.000 m

Sily: $M_{x\min} = -123.945 \text{ kNm}$ $V_y = 198.312 \text{ kN}$

Odległość między stężeniami pasa dolnego: 1.250 m

Stan krytyczny

Współczynnik zwężenia: $\varphi_L = 0.991$

$$\frac{M_x}{\varphi_L * M_{xx}} = 0.906 \leq 1$$

$$\frac{M_x}{M_{xxv}} = 0.898 \leq 1$$

Dla ekstremalnej sily poprzecznej

Sily: $V_{y\max} = 198.312 \text{ kN}$ $V_{ry} = 352.176 \text{ kN}$

$$\frac{V_y}{V_{ry}} = 0.563$$

Sprawdzenie ugięcia granicznego

Ugięcie maksymalne: $U_{\max} = 0.212$ jest mniejsze od ugięcia dopuszczalnego: $U_{\text{dop}} = 1.875 \text{ cm}$

Warunek spełniony - belka dwuteowa I 340 stropu przeniesie poza ciężarem nawierzchni drogowych i ciężaru własnego obciążenie charakterystyczne użytkowe wynoszące **7,00 kN/m²**.



10. OCENA PRZYCZYŃ POWSTAŁYCH WAD I USZKODZEŃ

Uszkodzenia elementów konstrukcyjnych w tym stalowych podpór i belek stropów odcinkowych pomieszczeń znajdujących poza obrysem części nadziemnej budynku powstały w wyniku uszkodzenia i zdegradowania izolacji przeciwwodnej stropów i ścian zewnętrznych ww. pomieszczeń.

Brak skutecznej izolacji przeciwwodnej doprowadził do przedostawania się wody opadowej w warstwy pod nawierzchnię chodników i drogi wewnętrznej i dalej do wnętrza pomieszczeń. Utrzymująca się woda w warstwach podłoża powodowała wysadziny przy obniżaniu temperatury zewnętrznej poniżej 0°C, co z kolei wywołało pęknięcia górnej powierzchni płyty żelbetowej i stropu odcinkowego.

Uszkodzenia konstrukcji stropu, korozja stalowych belek i podpór słupów żelbetowych wywołane zostały działaniem miękkiej wody pochodzącej z opadów atmosferycznych.

Długotrwała penetracja wody opadowej przedostającej się przez nieuszczelnioną powierzchnię stropu spowodowała korozję zbrojenia a następnie poprzez powstawanie pęczniących produktów korozji zbrojenia rozsadzanie otuliny betonowej słupów żelbetowych pod stalowymi podporami.

Zawilgocenie ścian zewnętrznych pomieszczeń poza obrysem budynku spowodowane jest brakiem dostatecznej ich pionowej izolacji przeciwwodnej.

Wpływ na korozję stalowych elementów stropów odcinkowych ma również niedostateczna wentylacja pomieszczeń i brak ich ogrzewania, powodująca skraplanie się pary wodnej na powierzchni stalowych elementów konstrukcyjnych („punkt rosy”).

11. ZAKRES I RODZAJ ROBÓT NIEZBĘDNYCH DO WYKONANIA W CELU USUNIĘCIA STWIERDZONYCH WAD I USZKODZEŃ

Dalsza eksploatacja stropów nad pomieszczeniami piwnicznymi znajdującymi się pod drogą wewnętrzną i ciągami pieszymi w wyszczególnionym powyżej stanie technicznym z postępującym procesem utraty wytrzymałości na skutek korozji stalowej konstrukcji stropów może doprowadzić do całkowitego jej zniszczenia stwarzając zagrożenie zdrowia i życia ludzi oraz strat mienia.

Biorąc pod uwagę powyższe należy w okresie kilkunastu miesięcy podjąć decyzję rozpoczęcia robót zabezpieczających i likwidujących przyczyny uszkodzeń stropów w tym jego stalowych i żelbetowych podpór w proponowany poniżej sposób:

11.1. Wariant nr 1 - patrz Rys. nr W1

11.1.1. Naprawa i wzmocnienie stalowych elementów stropu odcinkowego:



- Podstemplowanie stropów podporami stalowymi lub stemplami drewnianymi poprzez kantówki.
- Wyłączenie z użytkowania terenu nad naprawianymi elementami stropów.
- Hydrodynamiczne (lub piaskowanie) powierzchni belek i podpór stalowych oraz słupów żelbetowych – oczyszczenie powierzchni z korozji, resztek skorodowanego betonu i z obcych substancji – farby oleju itp.,
- Wykonanie wzmocnienia stalowych i żelbetowych podpór w następujący sposób – patrz Rys. nr W1:
 - Wzmocnienie istniejących żelbetowych słupów na ich wysokości poprzez wykonanie żelbetowych obejm gr. 5 cm a wyżej na wysokości stalowych podpór ich zabetonowanie (przedłużenie żelbetowego słupa pod sam strop odcinkowy) z wcześniejszym wykonaniem zbrojenia głównego z 8 prętów # 16 i strzemion o średnicy # 8.
 - Po zazbrojeniu i zaszalowaniu słupów i stalowych podpór wykonanie ich betonowania od góry poprzez wykucie otwory w stropie odcinkowym. (beton w trakcie betonowania wibrować tak aby dokładnie wypełnił przestrzeń pod belkami stalowymi, beton wylać do poziomu górnej powierzchni stropu odcinkowego).
- Po oczyszczeniu z korozji konstrukcji stalowej, wykucie stropu odcinkowego wokół połączeń spawanych belek HEB z podciągami (belka dwuteowa I 340) w celu sprawdzenia stanu spoiny i w razie konieczności wykonania ich wzmocnienia, uzupełnienia i naprawy,
- Wykonanie zabezpieczenia antykorozyjnego i przeciwogniowego belek stalowych za pomocą pęczniejącej farby ogniochronnej np. Flame Stal fire.
- Wykonanie napraw i uzupełnień stropu odcinkowego

11.1.2. Naprawa izolacji przeciwwodnej na stropach:

- Rozebranie nawierzchni drogowych i chodników, krawężników obrzeży i warstw ziemi do wierzchu stropu odcinkowego,
- Usunięcie uszkodzonej papy z oczyszczeniem i reperacją podłoża
- Usunąć warstwy tynku i ocieplenia z budynku do wysokości minimum 30 cm powyżej poziomu terenu,
- Wykonanie warstwy spadkowej 2% z betonu B20 na warstwie szczepnej – np. **weber.rep 751** (Cerinol ZH) lub równoważnej (gr. minimalna 4cm) zbrojonej włóknami polipropylenowymi w ilości 0,9kg/m³ lub stalowymi w ilości 25kg/m³,
- Po wykonaniu warstwy spadkowej wykonać w niej, poprzez nacięcie do gł. ok. 1/3 grubości szczeliny (dylatacje) przeciwskurczowe tak aby pola pomiędzy nacięciami nie przekraczały 6 m² a długość boku nie przekraczała 3m. Wykonane nacięcia wypełnić masą trwale plastyczną np. Firmy Icopal –**Siplast Kit Szybka Izolacja SBS** lub inną o równoważnych właściwościach,
- Tak przygotowaną warstwę spadkową zagruntować gruntem np. Firmy Icopal **Siplast Primer Szybki Grunt SBS** lub równoważnym,
- Wyklejenie 2 warstw zgrzewalnej papy podkładowej np. Firmy Icopal **Fundament 4 Szybki Profil SBS** lub równoważną, z wywinięciem na cokoły budynków do wys. minimum 30cm



powyżej poziomu warstw wykończeniowych stropu nad pomieszczeniami piwnicznymi,

- Ułożenie maty drenującej np. Firmy Icopal **Icodren 10 Szybki Drenaż SBS** lub innej równoważnej,
- Ułożenie na podsypce piaskowej kostki betonowej gr. 8cm.
- Uzupełnienie ocieplenia na cokole budynków oraz wykonanie tynku cienkowarstwowego metodą lekko-mokrą w systemie np. Firmy Weber lub równoważnym, odtwarzając istniejącą kolorystykę.

11.1.3. Naprawa zewnętrznej izolacji przeciwwodnej, pionowej ścian fundamentowych

- Odkopanie ścian zewnętrznych części podziemnej budynku do spodu łąw fundamentowych,
- Przygotowanie podłoża do wykonania nowej izolacji z papy termozgrzewalnej – oczyszczenie przy zastosowaniu np. w zależności od grubości warstwy uzupełniającej zaprawy Weber ZT 601 lub zaprawy Weber ZT 602 lub równoważnych,
- Wykonanie fazowania ostrych krawędzi przecięcia pionowych i poziomych ścian łąw fundamentowych i pionowych zew. narożach ścian,
- Wykonanie wyobleń na przejściu poziomej płaszczyzny łąwy w pionową płaszczyznę ściany i na pionowych wew. załamaniach ścian szpachlówką na bazie cementu z dodatkiem polimerów i środków uszczelniających, np. Firmy Weber - weber.tec Superflex D2 lub równoważnej,
- Tak przygotowaną powierzchnię zagruntować gruntem np. Firmy Icopal **Siplast Primer Szybki Grunt SBS** lub równoważnym,
- Wyklejenie 2 warstw zgrzewalnej papy podkładowej np. Firmy Icopal **Fundament 4 Szybki Profil SBS** lub równoważną,
- Ułożenie na ścianie fundamentowej maty drenującej np. Firmy Icopal **Icodren 10 Szybki Drenaż SBS** lub innej równoważnej,
- Zasypanie wykopu piaskiem z ubiciem warstwami.

11.2. Wariant nr 2 - patrz Rys. nr W2

11.2.1. Naprawa i wzmocnienie stalowych elementów stropu odcinkowego:

- Podstemplowanie stropów podporami stalowymi lub stemplami drewnianymi poprzez kantówki.
- Wyłączenie z użytkowania terenu nad naprawianymi elementami stropów.
- Hydrodynamiczne (lub piaskowanie) powierzchni belek i podpór stalowych oraz słupów żelbetowych – oczyszczenie powierzchni z korozji, resztek skorodowanego betonu i z obcych substancji – farby oleju itp.,
- Wykonanie wzmocnienia stalowych i żelbetowych podpór w następujący sposób – patrz Rys. nr W2:
- Po wcześniejszym podstemplowaniu belek stalowych, wycięcie uszkodzonych stalowych podpór i wykonanie nowych podpór stalowych z dwuteownika HEB 200, z blachą dolną



mocowaną do głowicy słupa poprzez kotwy chemiczne i blachą górną spawaną do belek stalowych I 340,

- Naprawa słupów żelbetowych w następujący sposób:
 - Po dokonaniu oględzin oczyszczonych słupów i potwierdzeniu zakresu i sposobu naprawy – uzupełnienie ubytków betonu systemowymi zaprawami mineralnymi PCC klasy R3 z domieszką polimerów do naprawy konstrukcji żelbetowych. firmy Weber Deitermann lub równoważnych w następujący sposób:
 - Wykonanie uzupełnień i napraw skorodowanej stali zbrojeniowej poprzez wykonanie nowego zbrojenia lub jej uzupełnienia,
 - Wykonanie zabezpieczenia antykorozyjnego stali zbrojeniowej za pomocą powłoki antykorozyjnej stali - **weber.rep 750** (Cerinol MK) lub równoważnej,
 - Naniesienie warstwy szczepnej na naprawianą powierzchnię – **weber.rep 751** (Cerinol ZH) lub równoważnej,
 - Naniesienie zaprawy reprofilacyjnej - **weber.rep 756** (Cerinol FM) lub równoważnej,
 - Naniesienie szpachłówki, warstwy wygładzającej – **weber.rep 755** (Cerinol OF) lub równoważnej.
- Po oczyszczeniu z korozji konstrukcji stalowej, wykucie stropu odcinkowego wokół połączeń spawanych belek HEB z podciągami (belka dwuteowa I 340) w celu sprawdzenia stanu spoiny i w razie konieczności wykonania ich wzmocnienia, uzupełnienia i naprawy,
- Wykonanie zabezpieczenia antykorozyjnego i przeciwogniowego belek stalowych za pomocą pęczniejącej farby ogniochronnej np. Flame Stal fire.
- Wykonanie napraw i uzupełnień stropu odcinkowego

11.2.2. Naprawa izolacji przeciwwodnej na stropach:

- Rozebranie nawierzchni drogowych i chodników, krawężników obrzeży i warstw ziemi do wierzchu stropu odcinkowego,
- Usunięcie uszkodzonej papy z oczyszczeniem i reperacją podłoża
- Usunąć warstwy tynku i ocieplenia z budynku do wysokości minimum 30 cm powyżej poziomu terenu,
- Wykonanie warstwy spadkowej 2% z betonu B20 na warstwie szczepnej – np. **weber.rep 751** (Cerinol ZH) lub równoważnej (gr. minimalna 4cm) zbrojonej włóknami polipropylenowymi w ilości 0,9kg/m³ lub stalowymi w ilości 25kg/m³,
- Po wykonaniu warstwy spadkowej wykonać w niej, poprzez nacięcie do gł. ok. 1/3 grubości szczeliny (dylatacje) przeciwskurczowe tak aby pola pomiędzy nacięciami nie przekraczały 6 m² a długość boku nie przekraczała 3m. Wykonane nacięcia wypełnić masą trwale plastyczną np. Firmy Icopal –**Siplast Kit Szybka Izolacja SBS** lub inną o równoważnych właściwościach,
- Tak przygotowaną warstwę spadkową zagruntować gruntem np. Firmy Icopal **Siplast Primer Szybki Grunt SBS** lub równoważnym,
- Wyklejenie 2 warstw zgrzewalnej papy podkładowej np. Firmy Icopal **Fundament 4 Szybki Profil SBS** lub równoważną, z wywinięciem na cokoły budynków do wys. minimum 30cm powyżej poziomu warstw wykończeniowych stropu nad pomieszczeniami piwnicznymi,



- Ułożenie maty drenującej np. Firmy Icopal **Icodren 10 Szybki Drenaż SBS** lub innej równoważnej,
- Ułożenie na podsypce piaskowej kostki betonowej gr. 8cm.
- Uzupełnienie ocieplenia na cokole budynków oraz wykonanie tynku cienkowarstwowego metodą lekko-mokrą w systemie np. Firmy Weber lub równoważnym, odtwarzając istniejącą kolorystykę.

11.2.3. Naprawa zewnętrznej izolacji przeciwwodnej, pionowej ścian fundamentowych

- Odkopanie ścian zewnętrznych części podziemnej budynku do spodu ław fundamentowych,
- Przygotowanie podłoża do wykonania nowej izolacji z papy termozgrzewalnej – oczyszczenie przy zastosowaniu np. w zależności od grubości warstwy uzupełniającej zaprawy Weber ZT 601 lub zaprawy Weber ZT 602 lub równoważnych,
- Wykonanie fazowania ostrych krawędzi przecięcia pionowych i poziomych ścian ław fundamentowych i pionowych zew. narożach ścian,
- Wykonanie wyoblen na przejściu poziomej płaszczyzny ławy w pionową płaszczyznę ściany i na pionowych wew. załamaniach ścian szpachlówką na bazie cementu z dodatkiem polimerów i środków uszczelniających , np. Firmy Weber - weber.tec Superflex D2 lub równoważnej,
- Tak przygotowaną powierzchnię zagruntować gruntem np. Firmy Icopal **Siplast Primer Szybki Grunt SBS** lub równoważnym,
- Wyklejenie 2 warstw zgrzewalnej papy podkładowej np. Firmy Icopal **Fundament 4 Szybki Profil SBS** lub równoważną,
- Ułożenie na ścianie fundamentowej maty drenującej np. Firmy Icopal **Icodren 10 Szybki Drenaż SBS** lub innej równoważnej,
- Zasypanie wykopu piaskiem z ubiciem warstwami.

11.3. Wariant nr 3.1 - patrz Rys. nr W3

11.3.1. Zasypanie części pomieszczeń piwnicznych znajdujących się poza obrysem nadziemnej części budynku w następujący sposób:

- Wykonać ściany murowane lub betonowe oddzielające pomieszczenia piwniczne zlokalizowane poza obrysem budynku od pomieszczeń znajdujących się pod budynkiem,
- Rozebrać nawierzchnie drogi i chodników oraz stropy odcinkowe ze stalowymi belkami nad pomieszczeniami przeznaczonymi do zasypania,
- Zasypanie pomieszczeń piaskiem z ubiciem warstwami,
- Odtworzenie nawierzchni drogi wewnętrznej i ciągów pieszych,

11.4. Wariant nr 3.2 - patrz Rys. nr W3



11.4.1. Zasypanie części pomieszczeń piwnicznych znajdujących się poza obrysem nadziemnej części budynku w następujący sposób:

- Wykonać ściany murowane lub betonowe oddzielające pomieszczenia piwniczne zlokalizowane poza obrysem budynku od pomieszczeń znajdujących się pod budynkiem, - pomieszczenia nie zasypane mogą być wykorzystane po wykonaniu do nich schodów wewnętrznych od środka budynku.
- Wykonanie w stropie odcinkowym (bez rozbierania konstrukcji i całej nawierzchni otworów służących do wpompowywania mieszanki cementowo piaskowej (chudego betonu)
- Wypełnianie pomieszczeń pod stropem mieszanką piasku z cementem (chudy beton) przez wcześniej wykonane otwory, warstwami o wys. ok. 0,5 m z przerwami na rozpoczęcie procesu wiążącego chudego betonu (chroniące ściany rozdzielające pomieszczenia przed zbyt dużym parciem betonu)
- Odtworzenie nawierzchni drogi wewnętrznej i ciągów pieszych w miejscach wykonania otworów.

12. WYCENA ROBÓT NAPRAWCZYCH STROPÓW NAD POMIESZCZENIAMI PIWNICZNYMI W TYM STALOWYCH PODPÓR

Wycenę robót naprawczych wykonano dla 4 wyżej wyszczególnionych wariantów.

Wariant nr 1

Tabela wartości elementów scalonych (zgodna z Rozporządzeniem)

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilość robót	Cj [zł]	Wartość [zł]	Udział [%]
1	2	3	4	5	6	7	8
1		Roboty naprawcze elementów konstrukcyjnych w tym podpór stalowych w pomieszczeń po starej kotłowni i składzie opału w Domu Studenckim nr 1 przy ul. Bohaterów Warszawy 55 w Szczecinie .				225 054,79	100,00
1.1		Naprawa podpór stalowych				10 380,66	4,61
1.1.1		Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze				2 953,94	1,31
1.1.2		Roboty zasadnicze				7 426,72	3,30
1.2		Naprawa konstrukcji stalowej stropów .				22 262,50	9,89
1.2.1		Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze				18 302,37	8,13
1.2.2		Roboty zasadnicze				3 960,13	1,76
1.3		Naprawa izolacji przeciwwodnej stropu pomieszczeń piwnicznych poza obrysem budynku.				94 281,06	41,89
1.3.1		Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze				21 792,85	9,68
1.3.2		Roboty zasadnicze				72 488,21	32,21
1.4		Wykonanie izolacji przeciwwodnej ścian zewnętrznych pomieszczeń piwnicznych.				98 130,57	43,60



1.4.1	Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze				18 337,18	8,15
1.4.2	Roboty zasadnicze				79 793,39	35,46

Wartość kosztorysowa:
VAT (VA) = 23%WK:

225 054,79 zł
51 762,60 zł

Wariant nr 2

Tabela wartości elementów scalonych (zgodna z Rozporządzeniem)

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilość robót	Cj [zł]	Wartość [zł]	Udział [%]
1	2	3	4	5	6	7	8
1		Roboty naprawcze elementów konstrukcyjnych w tym podpór stalowych w pomieszczeń po starej kotłowni i składzie opału w Domu Studenckim nr 1 przy ul. Bohaterów Warszawy				222 086,93	100,00
1.1		Naprawa podpór stalowych				2 002,87	0,90
1.1.1		Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze				813,26	0,37
1.1.2		Roboty zasadnicze				1 189,61	0,54
1.2		Naprawa konstrukcji stalowej stropów .				27 710,64	12,48
1.2.1		Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze				18 302,37	8,24
1.2.2		Roboty zasadnicze				3 960,13	1,78
1.3		Naprawa izolacji przeciwwodnej stropu pomieszczeń piwnicznych poza obrysem budynku.				94 242,85	42,44
1.3.1		Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze				21 787,84	9,81
1.3.2		Roboty zasadnicze				72 455,01	32,62
1.4		Wykonanie izolacji przeciwwodnej ścian zewnętrznych pomieszczeń piwnicznych.				98 130,57	44,19
1.4.1		Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze				18 337,18	8,26
1.4.2		Roboty zasadnicze				79 793,39	35,93

Wartość kosztorysowa:
VAT (VA) = 23%WK:

222 086,93 zł
51 079,99 zł

Wariant nr 3.1

Tabela wartości elementów scalonych (zgodna z Rozporządzeniem)

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilość robót	Cj [zł]	Wartość [zł]	Udział [%]
1	2	3	4	5	6	7	8
1		Roboty naprawcze elementów konstrukcyjnych w tym podpór stalowych w pomieszczeń po starej kotłowni i składzie opału w Domu Studenckim nr 1 przy ul. Bohaterów Warszawy				110 172,44	100,00
1.1		Zasypanie pomieszczeń piwnicznych poza obrysem budynku.				110 172,44	100,00
1.1.1		Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze				40 619,49	36,87
1.1.2		Roboty zasadnicze				69 552,95	63,13

Wartość kosztorysowa:
VAT (VA) = 23%WK:

110 172,44 zł
25 339,66 zł



Wariant nr 3.2

Tabela wartości elementów scalonych (zgodna z Rozporządzeniem)

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilość robót	Cj [zł]	Wartość [zł]	Udział [%]
1	2	3	4	5	6	7	8
1		Roboty naprawcze elementów konstrukcyjnych w tym podpór stalowych w pomieszczeniach po starej kotłowni i składzie opału w Domu Studenckim nr 1 przy ul. Bohaterów Warszawy				148 684,14	100,00
1.1		Zasypanie pomieszczeń piwnicznych poza obrysem budynku.				148 684,14	100,00
1.1.1		Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze				141,39	0,10
1.1.2		Roboty zasadnicze				148 542,75	99,90

Wartość kosztorysowa:
VAT (VA) = 23%WK:

148 684,14 zł
34 197,35 zł

Szczegółowe kosztorysy dla poszczególnych wariantów robót naprawczych zawarto w -
Załączniku nr 2.

13. WNIOSKI KONCOWE

Elementy konstrukcyjne stropów (w tym stalowe podpory) nad pomieszczeniami piwnicznymi po starej kotłowni i składzie opału w Domu Studenckim nr 1 przy al. Bohaterów Warszawy 55 w Szczecinie są w złym stanie technicznym i nie przystąpienie w okresie najbliższych kilkunastu miesięcy do prac naprawczych będzie wpływać na dalsze pogarszanie się stanu technicznego stropu w stopniu mogącym zagrażać życiu i zdrowiu ludzi.

Zaleca się więc przystąpić do robót remontowych w jednym z podanych powyżej wariantów.

Określone maksymalne charakterystyczne obciążenie użytkowe wynoszące 7 kN/m² pozwala maksymalnie na poruszanie się po stropie jedynie średniej wielkości samochodów ciężarowych o ciężarze całkowitym łącznie z ładunkiem do 8 ton.

Przed przystąpieniem do robót naprawczych należy opracować dokumentację projektową i uzyskać wszystkie wymagane prawem uzgodnienia i pozwolenia.

Opracował

RZECZOZNAWCA BUDOWLANY
Specjalność konstrukcyjno-budowlana
Decyzja KKK PIIB Nr. RZE/X/0030/09
Centr. Rej. RB GINB/poz. Nr 28/09/R/C
Upr. Bud. Nr St-580/86/MAZ/BO/5941/01
mgr inż. Wojciech Włodarczyk



BIURO REALIZACJI
INWESTYCJI

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA
ZESTAW ZDJĘĆ OD NR 1 DO NR 9

ZESTAW ZDJĘĆ NR 1





Pomieszczenia składu opału

- skorodowane stalowe belki i podpory stropu odcinkowego, na części elementów stalowych w tym na podporach utworzyły się pęczniejące produkty korozji odpajające się od podłoża,

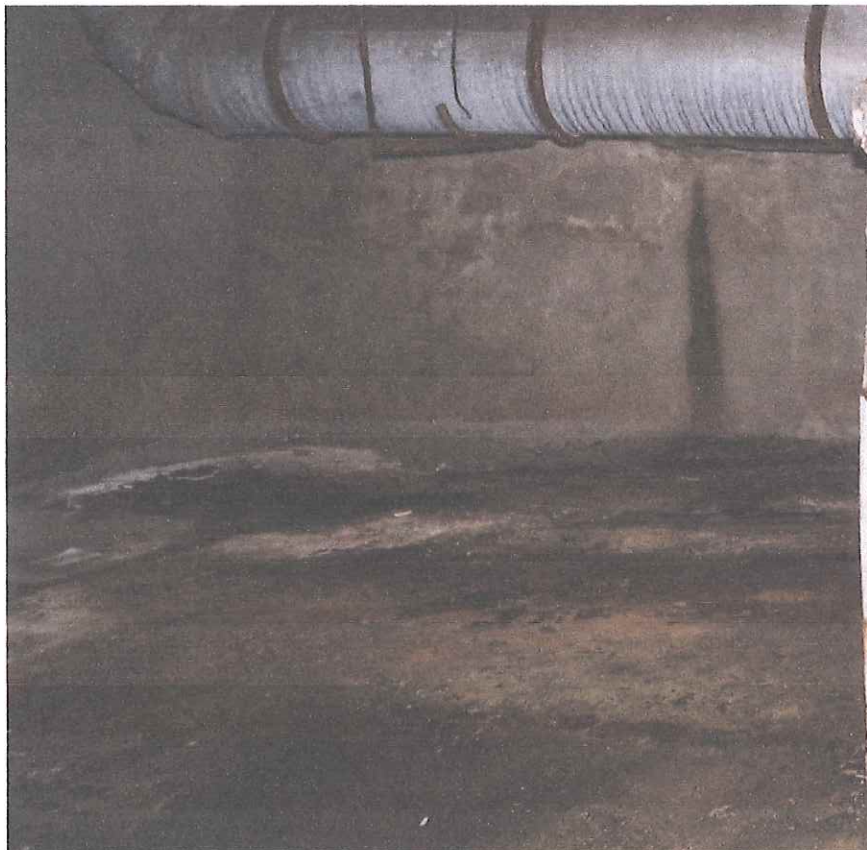
ZESTAW ZDJĘĆ NR 2



Pomieszczenia składu opału:

- żelbetowe słupy podpór z odsłoniętą skorodowaną stałą zbrojeniową i ubytkami betonu,

ZESTAW ZDJĘĆ NR 3



Pomieszczenia składu opału:

- na powierzchni stropu odcinkowego widoczne zawilgocenia, na ścianach zewnętrznych widoczne ślady przecieków wody, części posadzki zalega woda,

ZESTAW ZDJĘĆ NR 4



Pomieszczenie obok składu opału

- cała powierzchnia dolnych półek belek stalowych stropu odcinkowego jest skorodowana – na belkach w części pomieszczenia znajdującym się pod budynkiem korozja belek jest mniejsza,

ZESTAW ZDJĘĆ NR 5



Pomieszczenie węzła cieplnego

- powierzchnia dolnych pólek belek stalowych stropu odcinkowego z widocznymi miejscami korozji, na belkach w części pomieszczenia znajdującym się poza obrysem budynku, przy zabetonowanym otworze montażowym korozja belek jest większa, widoczne odłonięte skorodowane zbrojenie płyty żelbetowej, ślady przecieku wody opadowej,

ZESTAW ZDJĘĆ NR 6



Pomieszczenie węzła cieplnego:

- pod skorodowanym z wybitymi szybami naświetlem pomieszczenia widoczne ślady przecieku wody,

ZESTAW ZDJĘĆ NR 7



Klatka schodowa:

- widoczne dolne belki stalowe na stropie częściowo pokryte korozją,

ZESTAW ZDJĘĆ NR 8



Klatka schodowa:

- ściany i strop szybu montażowego (poza obrysem budynku) ze śladami przecieku wody opadowej,

ZESTAW ZDJĘĆ NR 9

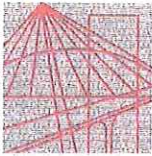


Po wykonaniu odkrywek stropu nad pomieszczeniem składu opały poza obrysem części nadziemnej budynku stwierdzono następujące warstwy Patrząc od góry

- kostka brukowa gr. 8 cm,
- podsypka piaskowa gr. 6 cm,
- warstwa gruntu (piasek gliniasty) gr. ok. 26 cm pod chodnikiem i 11 cm pod droga wewnętrzną,
- dwie warstwy papy asfaltowej,
- płyta żelbetowa stropu średniej gr. 15 cm,
- strop odcinkowy z cegły pełnej wys. 12cm

ZAŁACZNIK NR 1

DOKUMENTY ZAWODOWE



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Krajowa Komisja Kwalifikacyjna
KK-0056-0019/09

Warszawa, dnia 28 sierpnia 2009 r.

DECYZJA Nr RZE/X/ 0030/09

Na podstawie art. 36 ust.1 pkt. 3 ustawy z 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz.42 z późn. zm.) w związku z art. 15 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku Pana mgr inż. Wojciecha Włodarczyka z dnia 2 kwietnia 2009 r. oraz dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie, praktykę zawodową i uprawnienia budowlane z dnia 19 listopada 1986 r. Nr ewid. St-580/86, a także znaczący dorobek praktyczny w zakresie objętym rzeczoznawstwem

Krajowa Komisja Kwalifikacyjna Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa nadaje

Panu Wojciechowi Włodarczykowi
ur. dnia 28 listopada 1955 r. w Elblągu

magistrowi inżynierowi budownictwa

tytuł

RZECZOZNAWCY BUDOWLANEGO

w specjalności konstrukcyjno – budowlanej obejmującej wykonawstwo w zakresie wszelkich budynków i innych budowli z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnomelioracyjnych.

Pan mgr inż. Wojciech Włodarczyk może wykonywać funkcję rzeczoznawcy budowlanego na terenie całego kraju w wyżej wymienionym zakresie.

Uzasadnienie

Krajowa Komisja Kwalifikacyjna Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa na podstawie złożonych dokumentów i przeprowadzonego postępowania kwalifikacyjnego ustaliła, że Pan mgr inż. Wojciech Włodarczyk spełnia wymagania określone w art. 15 ust. 1 ustawy z 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.). W związku z powyższym Krajowa Komisja Kwalifikacyjna orzekła jak w sentencji.

Pouczenie:

Od niniejszej decyzji przysługuje wniosek o ponowne rozpatrzenie sprawy do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, 00-048 Warszawa, ul. Mazowiecka 6/8, w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.



Skład Orzekający
Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej:

- Prof. zw. dr hab. inż. Kazimierz Szulborski
Przewodniczący Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej

- Mgr inż. Wojciech Piąza

- Mgr inż. Andrzej Gałkiewicz

Otrzymują:

1. Pan mgr inż. Wojciech Włodarczyk, ul. Sobieskiego 72/96, 02-790 Warszawa
2. Mazowiecka Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Pan Wojciech Włodarczyk uiścił opłatę w kwocie 10 zł (dziesięć złotych) na rachunek bankowy Urzędu Dzielnicy Śródmieście m. st. Warszawy zgodnie z ustawą z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz.U. Nr 225, poz. 1635 z późn. zm.).



**GŁÓWNY INSPEKTOR
NADZORU BUDOWLANEGO**

DSW/INN/601/2696/09
MPI

Warszawa, 2009-09-16

DECYZJA

Na podstawie art. 88 a ust. 1 pkt 3 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.),

WOJCIECH WŁODARCZYK
magister inżynier budownictwa

ustanowiony na mocy decyzji

wydanej przez Krajową Komisję Kwalifikacyjną Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa

w dniu 28.08.2009 r., znak: KK-0056-0019/09

Nr RZE/X/0030/09

Rzecznawcą Budowlanym

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

obejmującej wykonawstwo

w zakresie wszelkich budynków i innych budowli

z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnomelioracyjnych

został wpisany

DO CENTRALNEGO REJESTRU RZECZOZNAWCÓW BUDOWLANYCH
pod pozycją 28/09/R/C

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądania strony, zgodnie z art. 107 § 4 Kpa nie wymaga uzasadnienia.

Niniejsza decyzja jest ostateczna. W związku z powyższym, w oparciu o art. 12 ust. 7 ustawy Prawo budowlane stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Strona może w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji wystąpić, na podstawie art. 127 § 3 Kpa oraz stosownie do uchwały Naczelnego Sądu Administracyjnego z dnia 9 grudnia 1996 r., sygn. akt OPS 4/96, z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.

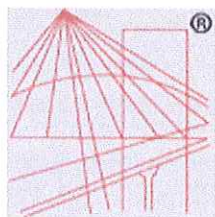
Otrzymują:

1. Pan Wojciech Włodarczyk
ul. Sobieskiego 72/96
02-790 Warszawa
2. Krajowa Komisja
Kwalifikacyjna PIIB
3. aa



z upoważnienia
GŁÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO
DYREKTOR DEPARTAMENTU SKARG I WNIOSKÓW

Anna Januszewska
Anna Januszewska



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-MUI-WPQ-FCP *

Pan WOJCIECH WŁODARCZYK o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/5941/01

adres zamieszkania ul. UROCZA 9, 05-504 PRACE DUŻE

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-01-01 do 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-18 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

ZAŁACZNIK NR 2

WYCENA KOSZTÓW NAPRAW STROPÓW NAD POMIESZCZENIAMI PIWNICZNYMI W TYM STAŁOWYCH PODPÓR

Kosztorys SZACUNKOWY PROPONOWANYCH PRAC NAPRAWCZYCH - WARIANT NR 1

Rodzaj robót (branża): Budowlana

Inwestycja Pomieszczenia piwniczne po starej kotłowni i składzie opału w Domu Studenckim nr 1 przy al. Bohaterów Warszawy 55 w Szczecinie

REMONT ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH POMIESZCZEŃ PO DAWNEJ KOTŁOWNI I SKŁADZIE OPAŁU W DOMU STUDENCKIM NR 1 PRZY AL. BOHATERÓW WARSZAWY 55 W SZCZECINIE

Adres: UL. BOHATERÓW WARSZAWY 55
SZCZECIN

Kody CPV: 45211100-0 - Roboty budowlane w zakresie domów
45211350-7 - Roboty budowlane w zakresie budynków wielofunkcyjnych

Inwestor: ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE
AL. PIASTÓW 17
70-310 SZCZECIN

Wykonawca:

Sporządził: mgr inż. Wojciech Włodarczyk

Sprawdził:

Poziom cen: I kw. 2018

Stawka robocizny: 14,14 zł

Narzuty: Kp = 65,30%(R+S)
Z = 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)

Data opracowania: kwiecień 2018

RZECZOZNAWCA BUDOWLANY
Specjalność konstrukcyjno-budowlana
Decyzja KKK/PIB Nr RZE/X/0030/09
Centr. Rej. RB/GINB poz. Nr 28.09/R/C
Upr. Bud. Nr St-580/86; MAZ/BO/5941/01
mgr inż. Wojciech Włodarczyk

Wartość kosztorysowa:	225 016,58 zł
VAT (VA) = 23%WK:	51 753,81 zł
Wartość końcowa kosztorysu	276 770,39 zł

Słownie: dwieście siedemdziesiąt sześć tysięcy siedemset siedemdziesiąt zł trzydzieści dziewięć gr

Strona tytułowa kosztorysu

Inwestor

Wykonawca

Przedmiar

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
1		Roboty naprawcze elementów konstrukcyjnych w tym podpór stalowych w pomieszczeniach po starej kotłowni i składzie opału w Domu Studenckim nr 1 przy ul. Bohaterów Warszawy 55 w Szczecinie.			
1.1		Naprawa podpór stalowych			
1.1.1		Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze			
1.1.1.1	KNR 4-01 0422-0300	Podstemplowanie belek stalowych przy podporach 3*6	szt. szt.	18,000	18,000
1.1.1.2	KNR 4-01 0211-0200	Skucie luźnych skorodowanych fragmentów betonu - 30% powierzchni betonu przy głębokości skucia do 1 cm na sufitach \$1.1.1.3(7,650)*0,3	m2 m2	2,295	2,295
1.1.1.3	KNR AT-08 0112-03	Oczyszczenie powierzchni 3 słupów żelbetowych zmywarką ciśnieniową (0,4+0,45)*2*1,5*3	m2 m2	7,650	7,650
1.1.1.4	KSNR 6 0803-0600	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 1*1*3	m2 m2	3,000	3,000
1.1.1.5	KNR 4-04 0301-04	Rozebranie pozostałych warstw nawierzchni na stropie \$1.1.1.4(3,000)*0,4	m3 m3	1,200	1,200
1.1.1.6	KNR 4-04 0301-0300	Rozebranie betonowej płyty na stropie odcinkowym i płyty posadzkowej \$1.1.1.4(3,000)*0,15+2,5*2,5*0,15	m3 m3	1,388	1,388
1.1.1.7	KNR 4-01 0352-0200	Rozebranie ceglanych sklepień odcinkowych o grubości 1/2 cegły na zaprawie cementowej \$1.1.1.4(3,000)	m2 m2	3,000	3,000
1.1.1.8	KNR 2-01 0307-0100	Odkopanie słupów do górnego poziomu stopy fundamentowej 2,5*2,5*1,5*3	m3 m3	28,125	28,125
1.1.1.9	KNR 4-04 1105-01	Transport gruzu samochodem samowyladowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku na odł. do 1 km \$1.1.1.2(2,295)*0,03+\$1.1.1.6(0,450)+\$1.1.1.7(3,000)	m3 m3	4,457	4,457
1.1.1.10	KNR 4-04 1105-02	Transport gruzu samochodem samowyladowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km \$1.1.1.9(4,457)	m3 m3	4,457	4,457
1.1.2		Roboty zasadnicze			
1.1.2.1	KNR 4-01 0202-0400	Przygotowanie i montaż zbrojenia z prętów stalowych gładkich o średnicy 16-26 mm (8*3*2,47+16*0,6*2,47+12*0,395*2)*3	kg kg	277,416	277,416
1.1.2.2	KNR 4-01 0201-0400	Deskowanie konstrukcji betonowej lub żelbetowej słupów prostokątnych (0,5*2+0,45*2)*3,7*3	m2 m2	21,090	21,090
1.1.2.3	KNR 4-01 0203-0600	Zabetonowanie opaski żelbetowej na słupach i wykonanie betonowania podpory stalowej pod strop odcinkowy 2,4*(0,5*(0,5*2*0,45*2)+1*0,55*0,5)*3	m3 m3	5,220	5,220
1.1.2.4	KNR 4-01 0317-0200	Uzupełnienie sklepień odcinkowych po betonowaniu słupów 3-3*0,5*0,5	m2 m2	2,250	2,250
1.1.2.5	KNNR 1 0319-0100	Zasypanie fundamentów słupów i wykonanie podbudowy pod kostkę brukową z zagęszczeniem - warstwa gr. 20cm. \$1.1.1.8(28,125)+\$1.1.1.5(1,200)	m3 m3	29,325	29,325
1.1.2.6	KNR 4-01 0203-0800	Uzupełnienie betonowej posadzki i płyty na stropie odcinkowym \$1.1.1.6(1,388)	m3 m3	1,388	1,388
1.1.2.7	KNNR 6 0502-0201	Ułożenie nawierzchni z kostki brukowej betonowej po betonowaniu słupów. \$1.1.1.4(3,000)	m2 m2	3,000	3,000
1.2		Naprawa konstrukcji stalowej stropów.			
1.2.1		Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze			
1.2.1.1	KNR 4-01 0330-0800	Wykucie w stropie odcinkowym końcówek belek stalowych 32*0,6*0,4	m2 m2	7,680	7,680
1.2.1.2	KNR 13-16 0101-0100	Czyszczenie konstrukcji stalowych lekkich - piaskowanie, do stopnia czystości 1 0,2*8,7*16+0,24*11,8*16+22*1,45	m2 m2	105,052	105,052
1.2.2		Roboty zasadnicze			

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
1.2.2.1	KNR 4-01 1304-0300	Uzupełnienie spoin łączących stalowe beki HEB ze stalowym podciągami I340 - przyjęto do 30 % wszystkich spoin 0,2*6*32*0,3	m m	11,520	11,520
1.2.2.2	KNR 4-01 1212-0200 - analogia	Malowanie konstrukcji stalowej farbą ogniochronną \$1.2.1.2{105,052}	m2 m2	105,052	105,052
1.3		Naprawa izolacji przeciwwodnej stropu pomieszczeń piwnicznych poza obrysem budynku.			
1.3.1		Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze			
1.3.1.1	KSNR 6 0803-0600	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 230	m2 m2	230,000	230,000
1.3.1.2	KNNR 6 0806-0200	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej 45	m m	45,000	45,000
1.3.1.3	KNR 4-04 0301-04	Rozebranie pozostałych warstw nawierzchni na stropie \$1.3.1.1{230,000}*0,4	m3 m3	92,000	92,000
1.3.1.4		Rozebranie ocieplania ścian budynków na wys 30cm powyżej poziomu posadzki w celu wywnięcia na ściany izolacji przeciwwodnej baloknu. (21,2*2+20)*0,7	m2 m2	43,680	43,680
1.3.1.5	KNR-W 4-01 0518-0600	Rozbiórka pierwszej warstwy istniejącego pokrycia z papy \$1.3.1.1{230,000}	m2 m2	230,000	230,000
1.3.1.6	KNR-W 4-01 0518-0700	Rozbiórka następnej warstwy pokrycia z papy na dachach betonowych \$1.3.1.5{230,000}	m2 m2	230,000	230,000
1.3.1.7	KNR-I 0-25 0101-0100	Mycie stropu wodą pod ciśnieniem \$1.3.1.6{230,000}	m2 m2	230,000	230,000
1.3.1.8	KNR 4-04 1105-01	Transport gruzu samochodem samowładoczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku na odl.do 1 km - utylizacja papy \$1.3.1.7{230,000}*0,01	m3 m3	2,300	2,300
1.3.1.9	KNR 4-04 1105-02	Transport gruzu samochodem samowładoczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km - utylizacja papy \$1.3.1.8{2,300}	m3 m3	2,300	2,300
1.3.2		Roboty zasadnicze			
1.3.2.1	KNR-I 0-29 0640-0100	Wysokoelastyczna izolacja powierzchni poziomych i pionowych - szpachlowanie powierzchni masą za pomocą hydraulicznie wiążącej mikrozaprawy uszczelniającej na bazie cementu, kruszywa oraz specjalnych dodatków i modyfikatorów, (polimerów). w strefie cokołowej budynków. \$1.3.1.4{43,680}/100	100 m2 100 m2	0,437	0,437
1.3.2.2	KNR-W 2-02 0601-01	Wykonanie warstwy szczepnej na stropie pod szlichtę spadkową \$1.3.1.7{230,000}	m2 m2	230,000	230,000
1.3.2.3	KNR 2-02 0205-01	Betonowa warstwa spadkowa na stropodachu. Beton B20 zbrojona zbrojeniem rozproszonym. \$1.3.2.2{230,000}*0,08	m3 m3	18,400	18,400
1.3.2.4	KNR-AT-40 0422-03	Wypełnianie szczelin dylatacyjnych sznurem dylatacyjnym i masą uszczelniającą na poziomie warstwy spadkowej 150	m m	150,000	150,000
1.3.2.5	KNR-W 2-02 0601-01	Wykonanie warstwy gruntującej pod warstwy papy modyfikowanej elastomerem SBS \$1.3.1.7{230,000}+\$1.3.1.4{43,680}	m2 m2	273,680	273,680
1.3.2.6	KNR-O 9-15 0301-0200	Izolacje powierzchni poziomych i pionowych z papy termozgrzewalną modyfikowaną elastomerem SBS. Izolacje poziome. Podłoża betonowe - pierwsza warstwa. \$1.3.2.5{273,680}	m2 m2	273,680	273,680
1.3.2.7	KNR-O 9-15 0301-0400	Izolacje powierzchni poziomych i pionowych z papy termozgrzewalną modyfikowaną elastomerem SBS. Izolacje poziome. Podłoża betonowe , druga warstwa. \$1.3.2.6{273,680}	m2 m2	273,680	273,680
1.3.2.8	KNR-W 4-01 1216-01	Ułożenie maty drenującej \$1.3.2.6{273,680}	m2 m2	273,680	273,680

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
1.3.2.9	KNR 0-17 2610-01	Ponowne ocieplenie ścian tarasu - wyprawa z tynku silikatowego TD331 - styropian gr. 3cm \$1.3.1.4{43,680}	m2 m2	43,680	43,680
1.3.2.10	KNR-W 2-02 1519-01	Dwukrotne malowanie tynków zewnętrznych farbą elewacyjną \$1.3.2.9{43,680}	m2 m2	43,680	43,680
1.3.2.11	KNNR 1 0319-0100	Ułożenie warstw podbudowy pod kostkę betonową \$1.3.1.3{92,000}/0,4*0,32	m3 m3	73,600	73,600
1.3.2.12	KNNR 6 0502-0201	Ułożenie nawierzchni z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm, kolorowej, układane na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełniane piaskiem odzysk kostki - 80% \$1.3.1.1{230,000}	m2 m2	230,000	230,000
1.3.2.13	KNNR 6 0403-0300	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm, wraz z wykonaniem ław betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej - odzysk 90% \$1.3.1.2{45,000}	m m	45,000	45,000
1.4		Wykonanie izolacji przeciwwodnej ścian zewnętrznych pomieszczeń piwnicznych.			
1.4.1		Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze			
1.4.1.1	KSNR 6 0803-0600	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 24,2*2*4	m2 m2	193,600	193,600
1.4.1.2	KNNR 6 0806-0200	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej 25	m m	25,000	25,000
1.4.1.3	KNR 2-01 0125-04	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przewozem taczkami 25*3	m2 m2	75,000	75,000
1.4.1.4	KNNR 1 0210-0301	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m3, Grunt kategorii III- IV (21,5*2+20) *4*3,5	m3 m3	882,000	882,000
1.4.1.5	KNR-I 0-25 0101-0100	Mycie ścian wodą pod ciśnieniem 21,2*4,382+20*3,3	m2 m2	158,898	158,898
1.4.1.6	KNR 2-02 0803-0200	Wyrównanie powierzchni ścian zewnętrznych pod izolację z papy. \$1.4.1.5{158,898}	m2 m2	158,898	158,898
1.4.2		Roboty zasadnicze			
1.4.2.1	KNNR-W 3 0206-0100	Wykonanie warstwy gruntującej pod warstwy papy modyfikowanej elastomerem SBS \$1.4.1.6{158,898}	m2 m2	158,898	158,898
1.4.2.2	KNR-O 9-15 0301-0200	Izolacje powierzchni poziomych i pionowych papą termozgrzewalną modyfikowaną elastomerem SBS. Izolacje poziome. Podłoża betonowe - pierwsza warstwa. \$1.4.1.6{158,898}	m2 m2	158,898	158,898
1.4.2.3	KNR-O 9-15 0301-0400	Izolacje powierzchni poziomych i pionowych papą termozgrzewalną modyfikowaną elastomerem SBS. Izolacje poziome. Podłoża betonowe - druga warstwa. \$1.4.1.6{158,898}	m2 m2	158,898	158,898
1.4.2.4	KNNR-W 3 0207-0400	Montaż maty drenażowej \$1.4.2.3{158,898}	m2 m2	158,898	158,898
1.4.2.5	KNR-W 2-01 0312-0800	Zasypywanie wykopów głębokości do 6,0 m \$1.4.1.4{882,000}	m3 m3	882,000	882,000
1.4.2.6	KNP 01 1219-01.03	Rozłożenie ziemi urodzajnej łopatą ręczną w terenie płaskim. \$1.4.1.3{75,000}	m3 m3	75,000	75,000
1.4.2.7	KNP 01 1239-01.02	Ręczny siew trawy w terenie płaskim \$1.4.2.6{75,000}	m2 m2	75,000	75,000
1.4.2.8	KNNR 6 0502-0201	Ułożenie nawierzchni z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm, kolorowej, układane na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełniane piaskiem odzysk kostki - 80% \$1.4.1.1{193,600}	m2 m2	193,600	193,600
1.4.2.9	KNNR 6 0403-0300	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm, wraz z wykonaniem ław betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej - odzysk 90% \$1.4.1.2{25,000}	m m	25,000	25,000

Kosztyorys - widok uproszczony

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilość robót	Cj roboty [zł]	Wartość [zł]
1	2	3	4	5	6	7
1		Roboty naprawcze elementów konstrukcyjnych w tym podpór stalowych w pomieszczeniach po starej kotłowni i składzie opału w Domu Studenckim nr 1 przy ul. Bohaterów Warszawy 55 w Szczecinie .				225 016,58
1.1		Naprawa podpór stalowych				10 380,66
1.1.1		Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze				2 953,94
1.1.1.1	KNR 4-01 0422-0300	Podstemplowanie belek stalowych przy podporach	szkl.	18,000	37,13	668,34
1.1.1.2	KNR 4-01 0211-0200	Skucie luźnych skorodowanych fragmentów betonu - 30% powierzchni betonu przy głębokości skucia do 1 cm na sufitach	m2	2,295	26,92	61,78
1.1.1.3	KNR AT-08 0112-03	Oczyszczenie powierzchni 3 słupek żelbetonowych zmywarką ciśnieniową	m2	7,650	2,99	22,87
1.1.1.4	KSNR 6 0803-0600	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej	m2	3,000	7,76	23,28
1.1.1.5	KNR 4-04 0301-04	Rozebranie pozostałych warstw nawierzchni na stropie	m3	1,200	173,62	208,34
1.1.1.6	KNR 4-04 0301-0300	Rozebranie betonowej płyty na stropie odcinkowym i płyty posadzkowej	m3	1,388	166,79	231,50
1.1.1.7	KNR 4-01 0352-0200	Rozebranie ceglanych sklepień odcinkowych o grubości 1/2 cegły na zaprawie cementowej	m2	3,000	54,88	164,64
1.1.1.8	KNR 2-01 0307-0100	Odkopanie słupów do górnego poziomu stopy fundamentowej	m3	28,125	38,06	1 070,44
1.1.1.9	KNR 4-04 1105-01	Transport gruzu samochodem samowładoczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku na odl.do 1 km	m3	4,457	56,30	250,93
1.1.1.10	KNR 4-04 1105-02	Transport gruzu samochodem samowładoczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność=14	m3	4,457	56,50	251,82
1.1.2		Roboty zasadnicze				7 426,72
1.1.2.1	KNR 4-01 0202-0400	Przygotowanie i montaż zbrojenia z prętów stalowych gładkich o średnicy 16-26 mm	kg	277,416	3,88	1 076,37
1.1.2.2	KNR 4-01 0201-0400	Deskowanie konstrukcji betonowej lub żelbetonowej słupów prostokątnych	m2	21,090	64,05	1 350,81
1.1.2.3	KNR 4-01 0203-0600	Zabetonowanie opaski żelbetonowej na słupach i wykonanie betonowania podpory stalowej pod strop odcinkowy	m3	5,220	432,84	2 259,42
1.1.2.4	KNR 4-01 0317-0200	Uzupełnienie sklepień odcinkowych po betonowaniu słupów	m2	2,250	170,73	384,14
1.1.2.5	KNNR 1 0319-0100	Zasypanie fundamentów słupów i wykonanie podbudowy pod kostkę brukową z zagęszczeniem - warstwa gr. 20cm.	m3	29,325	56,11	1 645,43
1.1.2.6	KNR 4-01 0203-0800	Uzupełnienie betonowej posadzki i płyty na stropie odcinkowym	m3	1,388	428,43	594,66
1.1.2.7	KNNR 6 0502-0201	Ułożenie nawierzchni z kostki brukowej betonowej po betonowaniu słupów.	m2	3,000	38,63	115,89
1.2		Naprawa konstrukcji stalowej stropów .				22 262,50
1.2.1		Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze				18 302,37
1.2.1.1	KNR 4-01 0330-0800	Wykucie w stropie odcinkowym końcówek belek stalowych	m2	7,680	269,36	2 068,68
1.2.1.2	KNR 13-16 0101-0100	Czyszczenie konstrukcji stalowych lekkich - piaskowanie, do stopnia czystości 1	m2	105,052	154,53	16 233,69
1.2.2		Roboty zasadnicze				3 960,13
1.2.2.1	KNR 4-01 1304-0300	Uzupełnienie spoin łączących stalowe belki HEB ze stalowym podciągami I340 - przyjęto do 30 % wszystkich spoin	m	11,520	67,27	774,95
1.2.2.2	KNR 4-01 1212-0200 - analogia	Malowanie konstrukcji stalowej farbą ogniochronną	m2	105,052	30,32	3 185,18
1.3		Naprawa izolacji przeciwwodnej stropu pomieszczeń piwnicznych poza obrysem budynku.				94 242,85
1.3.1		Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze				21 787,84
1.3.1.1	KSNR 6 0803-0600	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej	m2	230,000	7,76	1 784,80
1.3.1.2	KNNR 6 0806-0200	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m	45,000	6,17	277,65
1.3.1.3	KNR 4-04 0301-04	Rozebranie pozostałych warstw nawierzchni na stropie	m3	92,000	173,62	15 973,04
1.3.1.4		Rozebranie ocieplania ścian budynków na wys 30cm powyżej poziomu posadzki w celu wywnięcia na ściany izolacji przeciwwodnej balkonów.	m2	43,680	24,73	1 080,21

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilość robót	Cj roboty [zł]	Wartość [zł]
1	2	3	4	5	6	7
1.3.1.5	KNR-W 4-01 0518-0600	Rozbiórka pierwszej warstwy istniejącego pokrycia z papy	m2	230,000	8,01	1 842,30
1.3.1.6	KNR-W 4-01 0518-0700	Rozbiórka następnej warstwy pokrycia z papy na dachach betonowych	m2	230,000	1,30	299,00
1.3.1.7	KNR-I 0-25 0101-0100	Mycie stropu wodą pod ciśnieniem	m2	230,000	1,18	271,40
1.3.1.8	KNR 4-04 1105-01	Transport gruzu samochodem samowładowniczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku na odl.do 1 km - utylizacja papy	m3	2,300	56,30	129,49
1.3.1.9	KNR 4-04 1105-02	Transport gruzu samochodem samowładowniczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km - utylizacja papy Krotność=14	m3	2,300	56,50	129,95
1.3.2		Roboty zasadnicze				72 455,01
1.3.2.1	KNR-I 0-29 0640-0100	Wysokoelastyczna izolacja powierzchni poziomych i pionowych - szpachlowanie powierzchni masą za pomocą hydraulicznie wiążącej mikrozaprawy uszczelniającej na bazie cementu, kruszywa oraz specjalnych dodatków i modyfikatorów, (polimerów). w strefie cokołowej budynków.	100 m2	0,437	9 619,80	4 203,85
1.3.2.2	KNR-W 2-02 0601-01	Wykonanie warstwy szczerwnej na stropie pod szlichtę spadkową	m2	230,000	11,73	2 697,90
1.3.2.3	KNR 2-02 0205-01	Betonowa warstwa spadkowa na stropodachu. Beton B20 zbrojona zbrojenem rozproszonym.	m3	18,400	431,53	7 940,15
1.3.2.4	KNR-AT-40 0422-03	Wypełnianie szczelin dylatacyjnych sznurem dylatacyjnym i masą uszczelniającą na poziomie warstwy spadkowej	m	150,000	16,77	2 515,50
1.3.2.5	KNR-W 2-02 0601-01	Wykonanie warstwy gruntującej pod warstwy papy modyfikowanej elastomerem SBS	m2	273,680	7,38	2 019,76
1.3.2.6	KNR-O 9-15 0301-0200	Izolacje powierzchni poziomych i pionowych z papy termozgrzewalną modyfikowaną elastomerem SBS. Izolacje poziome. Podłoża betonowe - pierwsza warstwa.	m2	273,680	34,43	9 422,80
1.3.2.7	KNR-O 9-15 0301-0400	Izolacje powierzchni poziomych i pionowych z papy termozgrzewalną modyfikowaną elastomerem SBS. Izolacje poziome. Podłoża betonowe . druga warstwa.	m2	273,680	38,08	10 421,73
1.3.2.8	KNR-W 4-01 1216-01	Ułożenie maty drenującej	m2	273,680	24,58	6 727,05
1.3.2.9	KNR 0-17 2610-01	Ponowne ocieplenie ścian tarasu - wyprawa z tynku silikatowego TD331 - styropian gr. 3cm	m2	43,680	169,45	7 401,58
1.3.2.10	KNR-W 2-02 1519-01	Dwukrotne malowanie tynków zewnętrznych farbą elewacyjną	m2	43,680	9,97	435,49
1.3.2.11	KNNR 1 0319-0100	Ułożenie warstw podbudowy pod kostkę betonową	m3	73,600	56,11	4 129,70
1.3.2.12	KNNR 6 0502-0201	Ułożenie nawierzchni z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm, kolorowej, układane na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełniane piaskiem odzysk kostki - 80%	m2	230,000	58,50	13 455,00
1.3.2.13	KNNR 6 0403-0300	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm, wraz z wykonaniem ław betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej - odzysk 90%	m	45,000	24,10	1 084,50
1.4		Wykonanie izolacji przeciwwodnej ścian zewnętrznych pomieszczeń piwnicznych.				98 130,57
1.4.1		Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze				18 337,18
1.4.1.1	KSNR 6 0803-0600	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej	m2	193,600	7,76	1 502,34
1.4.1.2	KNNR 6 0806-0200	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m	25,000	6,17	154,25
1.4.1.3	KNR 2-01 0125-04	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przewozem taczkami	m2	75,000	9,61	720,75
1.4.1.4	KNNR 1 0210-0301	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m3. Grunt kategorii III- IV	m3	882,000	12,73	11 227,86
1.4.1.5	KNR-I 0-25 0101-0100	Mycie ścian wodą pod ciśnieniem	m2	158,898	1,18	187,50
1.4.1.6	KNR 2-02 0803-0200	Wyrównanie powierzchni ścian zewnętrznych pod izolacje z papy.	m2	158,898	28,60	4 544,48
1.4.2		Roboty zasadnicze				79 793,39
1.4.2.1	KNNR-W 3 0206-0100	Wykonanie warstwy gruntującej pod warstwy papy modyfikowanej elastomerem SBS	m2	158,898	90,89	14 442,24
1.4.2.2	KNR-O 9-15 0301-0200	Izolacje powierzchni poziomych i pionowych papą termozgrzewalną modyfikowaną elastomerem SBS. Izolacje poziome. Podłoża betonowe - pierwsza warstwa.	m2	158,898	34,43	5 470,86
1.4.2.3	KNR-O 9-15 0301-0400	Izolacje powierzchni poziomych i pionowych papą termozgrzewalną modyfikowaną elastomerem SBS. Izolacje poziome. Podłoża betonowe - druga warstwa.	m2	158,898	38,08	6 050,84

Kalkulacje cen jednostkowych

Nr kalk.	Kod	Opis	Jm	Norma	Cena jedn. składnika [zł]	Składniki ceny [zł]	Cj roboty [zł]
1	2	3	4	5	6	7	8
Kalk 1	KNR 4-01 0422-0300	Podstemplowanie belek stalowych przy podporach Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szk.				37,13
				65,30	14,43	9,42	
				10,70	23,85	2,55	
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	1,02060	14,14	14,43	
M 2	1330400-033	Gwoździe budowlane okrągłe,gołe	kg	0,13000	5,50	0,72	
M 3	2600104-060	Bale iglaste obrzynane gr.50-100 mm kl.III	m3	0,00070	688,17	0,48	
M 4	2600619-060	Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III	m3	0,00200	588,13	1,18	
M 5	3950001-060	Drewno okrągłe iglaste n/stemple budowlane	m3	0,02800	290,84	8,14	
M 6	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	2,00000	10,52	0,21	
Kalk 2	KNR 4-01 0211-0200	Skucie luznych skorodowanych fragmentów betonu - 30% powierzchni betonu przy głębokości skucia do 1 cm na sufitych Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2				26,92
				65,30	14,71	9,61	
				10,70	24,32	2,60	
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	1,04000	14,14	14,71	
Kalk 3	KNR AT-08 0112-03	Oczyszczenie powierzchni 3 słupów żelbetowych zmywką ciśnieniową Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2				2,99
				65,30	1,58	1,03	
				10,70	2,61	0,28	
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,05040	14,14	0,71	
M 2	3930001-060	Woda z rurociągów	m3	0,02400	3,86	0,09	
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%	1,50000	0,80	0,01	
S 4	14900-148	Agregat wodny ciśnieniowy	m-g	0,05040	17,29	0,87	
Kalk 4	KSNR 6 0803-0600	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2				7,76
				65,30	4,24	2,77	
				10,70	7,01	0,75	
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,30000	14,14	4,24	
Kalk 5	KNR 4-04 0301-04	Rozebranie pozostałych warstw nawierzchni na stropie Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m3				173,62
				65,30	94,88	61,96	
				10,70	156,84	16,78	
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	6,71000	14,14	94,88	
Kalk 6	KNR 4-04 0301-0300	Rozebranie betonowej płyty na stropie odcinkowym i płyty posadzkowej Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m3				166,79
				65,30	91,15	59,52	
				10,70	150,67	16,12	
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	6,44620	14,14	91,15	

Nr kalk.	Kod	Opis	Jm	Norma	Cena jedn. składnika [zł]	Składniki ceny [zł]	Cj roboty [zł]
1	2	3	4	5	6	7	8
Kalk 7	KNR 4-01 0352-0200	Rozebranie ceglanych sklepień odcinkowych o grubości 1/2 cegły na zaprawie cementowej Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2				54,88
				65,30	22,48	14,68	
				10,70	37,16	3,98	
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	1,59000	14,14	22,48	
M 2	1341299-033	Klamry ciesielskie	kg	0,25000	19,52	4,88	
M 3	2600105-060	Bale iglaste obrzynane grub.50-100mm kl.II	m3	0,00200	825,50	1,65	
M 4	2600622-060	Deski iglaste obrzynane gr.25-45 mm,kl.III	m3	0,00700	710,10	4,97	
M 5	3950001-060	Drewno okrągłe iglaste n/stemple budowlane	m3	0,00700	290,84	2,04	
M 6	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,50000	13,54	0,20	
Kalk 8	KNR 2-01 0307-0100	Odkopanie słupów do górnego poziomu stopy fundamentowej Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m3				38,06
				65,30	20,80	13,58	
				10,70	34,38	3,68	
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	1,47070	14,14	20,80	
Kalk 9	KNR 4-04 1105-01	Transport gruzu samochodem samowładowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku na odł.do 1 km Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m3				56,30
				65,30	30,77	20,09	
				10,70	50,86	5,44	
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,70000	14,14	9,90	
S 2	30000-148	Środek transportowy	m-g	0,35000	59,62	20,87	
Kalk 10	KNR 4-04 1105-02	Transport gruzu samochodem samowładowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność=14 Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m3				56,50
				65,30	30,88	20,16	
				10,70	51,04	5,46	
S 1	30000-148	Środek transportowy 0,03700*14	m-g	0,51800	59,62	30,88	
Kalk 11	KNR 4-01 0202-0400	Przygotowanie i montaż zbrojenia z prętów stalowych gładkich o średnicy 16-26 mm Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	kg				3,88
				65,30	0,57	0,37	
				10,70	0,94	0,10	
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,04000	14,14	0,57	
M 2	1102188-033	Pręty stalowe okrągłe gładkie śr.16-26 mm	kg	1,02000	2,67	2,72	
M 3	1120699-033	Druć stalowy okrągły miękki	kg	0,01600	3,99	0,06	
M 4	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	2,00000	2,78	0,06	
Kalk 12	KNR 4-01 0201-0400	Deskowanie konstrukcji betonowej lub żelbetowej słupów prostokątnych Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2				64,05
				65,30	30,26	19,76	
				10,70	50,02	5,35	

Nr kalk.	Kod	Opis	Jm	Norma	Cena jedn. składnika [zł]	Składniki ceny [zł]	Cj roboty [zł]	
1	2	3	4	5	6	7	8	
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	2,14000	14,14	30,26		
M 2	1330400-033	Gwoździe budowlane okrągłe,gołe	kg	0,13000	5,50	0,72		
M 3	2600619-060	Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III	m3	0,00600	588,13	3,53		
M 4	2600622-060	Deski iglaste obrzynane gr.25-45 mm,kl.III	m3	0,00600	710,10	4,26		
M 5	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	2,00000	8,51	0,17		
Kalk 13	KNR 4-01 0203-0600	Zabetonowanie opaski żelbetowej na słupach i wykonanie betonowania podpory stalowej pod strop odcinkowy Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m3		65,30 10,70	110,06 181,93	71,87 19,47	432,84
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	6,54000	14,14	92,48		
M 2	2370699-060	Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	1,02000	222,45	226,90		
M 3	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	2,00000	226,90	4,54		
S 4	34000-148	Wyciąg	m-g	2,08000	8,45	17,58		
Kalk 14	KNR 4-01 0317-0200	Uzupełnienie sklepień odcinkowych po betonowaniu słupów Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2		65,30 10,70	49,57 81,94	32,37 8,77	170,73
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	3,29000	14,14	46,52		
M 2	1100099-033	Bednarka	kg	5,13000	3,23	16,57		
M 3	1120604-033	Drut stal.okrągły miękki śred.2,0-6,0 mm	kg	0,20000	3,99	0,80		
M 4	1330400-033	Gwoździe budowlane okrągłe,gołe	kg	0,15000	5,50	0,83		
M 5	1602003-060	Piasek do zapraw	m3	0,04400	20,36	0,90		
M 6	1700301-033	Cement portlandzki zwykły,bez dodat."35"	kg	16,83000	0,41	6,90		
M 7	18001JAR011 5-020	Cegła pełna, o wym. 250x120x65 mm, kl. 15; 20	szt.	49,00000	1,00	49,00		
M 8	2600622-060	Deski iglaste obrzynane gr.25-45 mm,kl.III	m3	0,00400	710,10	2,84		
M 9	2601301-060	Listwy i łaty iglaste kl.II	m3	0,00100	706,30	0,71		
M 10	3950001-060	Drewno okrągłe iglaste n/stemple budowlane	m3	0,00100	290,84	0,29		
M 11	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,50000	78,84	1,18		
S 12	34000-148	Wyciąg	m-g	0,32000	8,45	2,70		
S 13	43211-148	Betoniarka wolnospadowa 150dm3	m-g	0,07000	4,96	0,35		
Kalk 15	KNNR 1 0319-0100	Zasypanie fundamentów słupów i wykonanie podbudowy pod kostkę brukową z zagęszczeniem - warstwa gr. 20cm. Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m3		65,30 10,70	18,38 30,38	12,00 3,25	56,11
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	1,30000	14,14	18,38		
M 2	-060	Piasek kopalniany	m3	1,10000	20,44	22,48		
Kalk 16	KNR 4-01 0203-0800	Uzupełnienie betonowej posadzki i płyty na stropie odcinkowym Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m3		65,30 10,70	107,65 177,95	70,30 19,04	428,43

Nr kalk.	Kod	Opis	Jm	Norma	Cena jedn. składnika [zł]	Składniki ceny [zł]	Cj roboty [zł]
1	2	3	4	5	6	7	8
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	6,37000	14,14	90,07	
M 2	2370606-060	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C20/25 (B-25)	m3	1,02000	222,45	226,90	
M 3	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	2,00000	226,90	4,54	
S 4	34000-148	Wyciąg	m-g	2,08000	8,45	17,58	
Kalk 17	KNNR 6 0502-0201	Ułożenie nawierzchni z kostki brukowej betonowej po betonowaniu słupów. Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2				38,63
				65,30	17,12	11,18	
				10,70	28,30	3,03	
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	1,17000	14,14	16,54	
M 2	1601802-060	Piasek uszlachetniony	m3	0,07880	32,43	2,56	
M 3	1700301-034	Cement portlandzki zwykły, bez dodat. "35"	t	0,01170	403,92	4,73	
M 4	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	0,20000	7,29	0,01	
S 5	45110-148	Wibrator powierzchniowy	m-g	0,13000	4,49	0,58	
Kalk 18	KNR 4-01 0330-0800	Wykucie w stropie odcinkowym końcówek belek stalowych Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2				269,36
				65,30	147,20	96,12	
				10,70	243,32	26,04	
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	10,41000	14,14	147,20	
Kalk 19	KNR 13-16 0101-0100	Czyszczenie konstrukcji stalowych lekkich - piaskowanie, do stopnia czystości 1 Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2				154,53
				65,30	71,31	46,57	
				10,70	117,88	12,61	
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,38200	14,14	5,40	
M 2	1050199-066	Benzyna do lakierów A,C	dm3	0,07000	8,50	0,60	
M 3	1640901-033	Piasek filtracyjny, kwarcowy 0,7-2,0 mm	kg	58,00000	0,40	23,20	
M 4	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,00000	23,80	0,24	
S 5	43213-148	Betoniarka elektryczna 400 dm3	m-g	0,18000	8,11	1,46	
S 6	77162-148	Aparat pneumatyczny ap "cobra"	m-g	0,18000	4,20	0,76	
S 7	77ATU927-80 2	Nagrzewnica elektryczna - 15 kW (0,18*8)	dob	1,44000	35,00	50,40	
S 8	83112-148	Sprężarka spalinowa 10 m3/min	m-g	0,20000	66,43	13,29	
Kalk 20	KNR 4-01 1304-0300	Uzupełnienie spoin łączących stalowe beki HEB ze stalowym podciągami I340 - przyjęto do 30 % wszystkich spoin Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m				67,27
				65,30	5,94	3,88	
				10,70	9,82	1,05	
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,42000	14,14	5,94	
M 2	1330201-033	Elektrody stalowe do spawania śr.2,5-6 mm	kg	0,97000	57,00	55,29	
M 3	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	2,00000	55,29	1,11	

Nr kalk.	Kod	Opis	Jm	Norma	Cena jedn. składnika [zł]	Składniki ceny [zł]	Cj roboty [zł]
1	2	3	4	5	6	7	8
Kalk 21	KNR 4-01 1212-0200 - analogia	Malowanie konstrukcji stalowej farbą ogniochronną Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2				30,32
				65,30	8,34	5,45	
				10,70	13,79	1,48	
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,59000	14,14	8,34	
M 2	1511599-066	Farba gruntująca ogniochronna	dm 3	0,10000	35,00	3,50	
M 3	1511799-066	Farba nawierzchniowa ogniochronna	dm 3	0,25000	45,00	11,25	
M 4	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	2,00000	14,75	0,30	
Kalk 22	KSNR 6 0803-0600	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2				7,76
				65,30	4,24	2,77	
				10,70	7,01	0,75	
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,30000	14,14	4,24	
Kalk 23	KNNR 6 0806-0200	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m				6,17
				65,30	3,37	2,20	
				10,70	5,57	0,60	
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,23800	14,14	3,37	
Kalk 24	KNR 4-04 0301-04	Rozebranie pozostałych warstw nawierzchni na stropie Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m3				173,62
				65,30	94,88	61,96	
				10,70	156,84	16,78	
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	6,71000	14,14	94,88	
Kalk 25		Rozebranie ocieplania ścian budynków na wys 30cm powyżej poziomu posadzki w celu wywnięcia na ściany izolacji przeciwwodnej balkonów. Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2				24,73
				65,30	13,52	8,82	
				10,70	22,34	2,39	
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,88000	14,14	12,44	
S 2	34000-148	Wyciąg	m- g	0,01250	8,45	0,11	
S 3	30000-148	Środek transportowy	m- g	0,01620	59,62	0,97	
Kalk 26	KNR-W 4-01 0518-0600	Rozbiórka pierwszej warstwy istniejącego pokrycia z papy Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2				8,01
				65,30	4,38	2,86	
				10,70	7,24	0,77	
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,31000	14,14	4,38	
Kalk 27	KNR-W 4-01 0518-0700	Rozbiórka następnej warstwy pokrycia z papy na dachach betonowych Kp= 65,30%(R+S)	m2				1,30
				65,30	0,71	0,46	

Nr kalk.	Kod	Opis	Jm	Norma	Cena jedn. składnika [zł]	Składniki ceny [zł]	Cj roboty [zł]
1	2	3	4	5	6	7	8
R 1	999-149	Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S) Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	10,70 0,05000	1,17 14,14	0,13 0,71	
Kalk 28	KNR-I 0-25 0101-0100	Mycie stropu wodą pod ciśnieniem	m2				1,18
		Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)		65,30 10,70	0,65 1,07	0,42 0,11	
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,03000	14,14	0,42	
S 2	30000-148	Środek transportowy	m-g	0,00100	59,62	0,06	
S 3	14900-148	Agregat wodny ciśnieniowy	m-g	0,01000	17,29	0,17	
Kalk 29	KNR 4-04 1105-01	Transport gruzu samochodem samowyladowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku na odl.do 1 km - utylizacja papy	m3				56,30
		Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)		65,30 10,70	30,77 50,86	20,09 5,44	
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,70000	14,14	9,90	
S 2	30000-148	Środek transportowy	m-g	0,35000	59,62	20,87	
Kalk 30	KNR 4-04 1105-02	Transport gruzu samochodem samowyladowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km - utylizacja papy Krotność=14	m3				56,50
		Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)		65,30 10,70	30,88 51,04	20,16 5,46	
S 1	30000-148	Środek transportowy 0,03700*14	m-g	0,51800	59,62	30,88	
Kalk 31	KNR-I 0-29 0640-0100	Wysokoelastyczna izolacja powierzchni poziomych i pionowych - szpachlowanie powierzchni masą za pomocą hydraulicznie wiążącej mikrozaprawy uszczelniającej na bazie cementu, kruszywa oraz specjalnych dodatków i modyfikatorów, (polimerów). w strefie cokołowej budynków.	100 m2				9 619,80
		Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)		65,30 10,70	101,54 167,84	66,30 17,96	
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	6,65000	14,14	94,03	
M 2	1478201-066	Masa uszczelniająca SUPERFLEX-D2	dm 3	445,00000	21,20	9 434,00	
S 3	30000-148	Środek transportowy	m-g	0,12600	59,62	7,51	
Kalk 32	KNR-W 2-02 0601-01	Wykonanie warstwy szczepnej na stropie pod szlichtę spadkową	m2				11,73
		Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)		65,30 10,70	2,28 3,77	1,49 0,40	

Nr kalk.	Kod	Opis	Jm	Norma	Cena jedn. składnika [zł]	Składniki ceny [zł]	Cj roboty [zł]
1	2	3	4	5	6	7	8
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,13800	14,14	1,95	
M 2	2301500-033	weber.rep_751_Cerino1_ZH_28_06_2010_03	kg	2,00000	3,71	7,42	
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%	1,50000	9,37	0,14	
S 4	30000-148	Środek transportowy	m-g	0,00550	59,62	0,33	
Kalk 33	KNR 2-02 0205-01	Betonowa warstwa spadkowa na stropodachu. Beton B20 zbrojona zbrojeniem rozproszonym. Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m3				431,53
				65,30	38,50	25,14	
				10,70	63,64	6,81	
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	2,68000	14,14	37,90	
M 2	23706PRW11 06-060	Masa betonowa B-20	m3	1,01500	237,00	240,55	
M 3	2600699-060	deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III	m3	0,00200	730,00	1,46	
M 4	2600622-060	deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III	m3	0,00100	715,00	0,72	
M 5	1330400-033	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,02000	2,35	0,05	
M 6	-033	stalowe zbrojenie rozproszone	kg	25,00000	3,65	91,25	
M 7	-033	zbrojenie rozproszone z włókien polipropylenowych	kg	0,90000	23,50	21,15	
M 8	0000000-147	materiały pomocnicze	%	1,50000	393,08	5,90	
S 9	30000-148	Środek transportowy	m-g	0,01000	59,62	0,60	
Kalk 34	KNR-AT-40 0422-03	Wypełnianie szczelin dylatacyjnych sznurem dylatacyjnym i masą uszczelniającą na poziomie warstwy spadkowej Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m				16,77
				65,30	1,56	1,02	
				10,70	2,58	0,28	
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,11000	14,14	1,56	
M 2	-040	sznur dylatacyjny	m	2,10000	1,30	2,73	
M 3	-040	uszczelnienie SIPLAST KIT SZYBKĄ IZOLACJA SBS	m	1,05000	10,65	11,18	
Kalk 35	KNR-W 2-02 0601-01	Wykonanie warstwy gruntującej pod warstwy papy modyfikowanej elastomerem SBS Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2				7,38
				65,30	2,28	1,49	
				10,70	3,77	0,40	
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,13800	14,14	1,95	
M 2	23014IZW050 7-066	Bitumiczny preparat modyfikowany kauczukiem SBS do gruntowania podłoża SIPLAST PRIMER SZYBKI GRUNT SBS głęboko penetrujący, szybkoschnący, opak. 30 dm3	dm 3	0,25000	12,50	3,13	
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%	1,50000	5,08	0,08	
S 4	30000-148	Środek transportowy	m-g	0,00550	59,62	0,33	
Kalk 36	KNR-O 9-15 0301-0200	Izolacje powierzchni poziomych i pionowych z papy termozgrzewalną modyfikowaną elastomerem SBS. Izolacje poziome. Podłoża betonowe - pierwsza warstwa. Kp= 65,30%(R+S)	m2				34,43
				65,30	3,34	2,18	

Nr kalk.	Kod	Opis	Jm	Norma	Cena jedn. składnika [zł]	Składniki ceny [zł]	Cj roboty [zł]
1	2	3	4	5	6	7	8
		Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)		10,70	5,52	0,59	
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,18500	14,14	2,62	
M 2	23034IZW740 1-050	Papa asfaltowa zgrzewalna FUNDAMENT SZYBKI PROFIL SBS, podkładowa na hartowanej włókninie poliestrowej, do izolacji przeciwwodnej fundamentów	m2	1,15000	23,95	27,54	
M 3	1020100-033	Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,12000	2,97	0,36	
M 4	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,50000	27,90	0,42	
S 5	30000-148	Środek transportowy	m-g	0,01200	59,62	0,72	
Kalk 37	KNR-O 9-15 0301-0400	Izolacje powierzchni poziomych i pionowych z papy termozgrzewalną modyfikowaną elasomerem SBS. Izolacje poziome. Podłoża betonowe . druga warstwa. Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2				38,08
				65,30	5,24	3,42	
				10,70	8,66	0,93	
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,32000	14,14	4,52	
M 2	23034IZW740 1-050	Papa asfaltowa zgrzewalna FUNDAMENT SZYBKI PROFIL SBS, podkładowa na hartowanej włókninie poliestrowej, do izolacji przeciwwodnej fundamentów	m2	1,15000	23,95	27,54	
M 3	1020100-033	Gaz płynny propanowo-butanowy	kg	0,18000	2,97	0,53	
M 4	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,50000	28,07	0,42	
S 5	30000-148	Środek transportowy	m-g	0,01200	59,62	0,72	
Kalk 38	KNR-W 4-01 1216-01	Ułożenie maty drenującej Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2				24,58
				65,30	0,81	0,53	
				10,70	1,34	0,14	
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,05700	14,14	0,81	
M 2	39018IZW210 1-050	Geokompozyt do drenażu w systemie izolacji przeciwwodnej fundamentów ICODREN 10 SZYBKI DRENAŻ SBS, odwodnienie pionowe	m2	1,05000	21,55	22,63	
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%	2,00000	23,44	0,47	
Kalk 39	KNR 0-17 2610-01	Ponowne ocieplenie ścian tarasu - wyprawa z tynku silikatowego TD331 - styropian gr. 3cm Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2				169,45
				65,30	45,48	29,70	
				10,70	75,18	8,05	
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	3,10130	14,14	43,85	
M 2	1554100-033	zaprawa klejowa sucha do płyt styropianowych weber KS112	kg	11,50000	1,95	22,43	
M 3	1562600-060	płyty styropianowe gr. 3cm	m3	0,12200	179,51	21,90	
M 4	15697STM001 2-020	Kołki do styropianu 12 cm	szt.	4,16000	0,12	0,50	
M 5	3900600-050	siatka z włókna szklanego PH913	m2	1,13500	3,62	4,11	
M 6	1552320-066	farba gruntująca weber PG211	dm 3	0,30000	13,20	3,96	
M 7	2350060-033	tynki silikatowe weber TD331	kg	4,00000	7,85	31,40	
M 8	0000000-147	materiały pomocnicze	%	1,50000	128,15	1,92	

Nr kalk.	Kod	Opis	Jm	Norma	Cena jedn. składnika [zł]	Składniki ceny [zł]	Cj roboty [zł]
1	2	3	4	5	6	7	8
S 9	34000-148	Wyciąg	m-g	0,00730	8,45	0,06	
S 10	30000-148	Środek transportowy	m-g	0,02640	59,62	1,57	
Kalk 40	KNR-W 2-02 1519-01	Dwukrotne malowanie tynków zewnętrznych farbą elewacyjną Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2	65,30 10,70	2,34 3,86	1,52 0,41	9,97
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,16400	14,14	2,32	
M 2	15236HEN070 6-066	Farba silikonowa BOLIX SIL	dm 3	0,25000	22,30	5,58	
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%	1,50000	7,90	0,12	
S 4	30000-148	Środek transportowy	m-g	0,00040	59,62	0,02	
Kalk 41	KNNR 1 0319-0100	Ułożenie warstw podbudowy pod kostkę betonową Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m3	65,30 10,70	18,38 30,38	12,00 3,25	56,11
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	1,30000	14,14	18,38	
M 2	-060	Piasek kopalniany	m3	1,10000	20,44	22,48	
Kalk 42	KNNR 6 0502-0201	Ułożenie nawierzchni z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm, kolorowej, układane na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełniane piaskiem odzysk kostki - 80% Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2	65,30 10,70	17,12 28,30	11,18 3,03	58,50
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	1,17000	14,14	16,54	
M 2	1601802-060	Piasek uszlachetniony	m3	0,07880	32,43	2,56	
M 3	1700301-034	Cement portlandzki zwykły, bez dodat. "35"	t	0,01170	403,92	4,73	
M 4	2222110-050	Kostki brukowe z betonu 6 cm, kolorowe (29/45*1,02)	m2	0,65733	30,17	19,83	
M 5	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	0,20000	27,12	0,05	
S 6	45110-148	Wibrator powierzchniowy	m-g	0,13000	4,49	0,58	
Kalk 43	KNNR 6 0403-0300	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm, wraz z wykonaniem ław betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej - odzysk 90% Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m	65,30 10,70	8,30 13,72	5,42 1,47	24,10
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,58700	14,14	8,30	
M 2	1601899-060	Piasek do nawierzchni drogowych	m3	0,01950	26,50	0,52	
M 3	1700301-034	Cement portlandzki zwykły, bez dodat. "35"	t	0,00390	410,88	1,60	
M 4	2220099-040	Krawężniki drogowe betonowe	m	0,10000	17,91	1,79	
M 5	2370606-060	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C20/25 (B-25)	m3	0,02080	222,45	4,63	
M 6	2600619-060	Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III	m3	0,00060	588,13	0,35	
M 7	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	0,20000	8,89	0,02	
Kalk 44	KSNR 6 0803-0600	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2	65,30 10,70	4,24 7,01	2,77 0,75	7,76

Nr kalk.	Kod	Opis	Jm	Norma	Cena jedn. składnika [zł]	Składniki ceny [zł]	Cj roboty [zł]
1	2	3	4	5	6	7	8
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,30000	14,14	4,24	
Kalk 45	KNNR 6 0806-0200	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m	65,30 10,70	3,37 5,57	2,20 0,60	6,17
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,23800	14,14	3,37	
Kalk 46	KNR 2-01 0125-04	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przewozem taczkami Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2	65,30 10,70	5,25 8,68	3,43 0,93	9,61
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,37102	14,14	5,25	
Kalk 47	KNNR 1 0210-0301	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m3. Grunt kategorii III- IV Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m3	65,30 10,70	6,96 11,50	4,54 1,23	12,73
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,28700	14,14	4,06	
S 2	11163-148	Koparka gąsienicowa 0,60 m3	m-g	0,03060	94,75	2,90	
Kalk 48	KNR-I 0-25 0101-0100	Mycie ścian wodą pod ciśnieniem Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2	65,30 10,70	0,65 1,07	0,42 0,11	1,18
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,03000	14,14	0,42	
S 2	30000-148	Środek transportowy	m-g	0,00100	59,62	0,06	
S 3	14900-148	Agregat wodny ciśnieniowy	m-g	0,01000	17,29	0,17	
Kalk 49	KNR 2-02 0803-0200	Wyrównanie powierzchni ścian zewnętrznych pod izolację z papy. Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2	65,30 10,70	7,14 11,80	4,66 1,27	28,60
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,48680	14,14	6,88	
M 2	23804OPT210 7-033	Zaprawa cementowa weber ZT602 2-10 mm do napraw powierzchni, opak. 25 kg	kg	15,30000	1,00	15,30	
M 3	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,50000	15,30	0,23	
S 4	34000-148	Wyciąg	m-g	0,03060	8,45	0,26	
Kalk 50	KNNR-W 3 0206-0100	Wykonanie warstwy gruntującej pod warstwy papy modyfikowanej elastomerem SBS Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2	65,30 10,70	47,93 79,23	31,30 8,48	90,89

Nr kalk.	Kod	Opis	Jm	Norma	Cena jedn. składnika [zł]	Składniki ceny [zł]	Cj roboty [zł]
1	2	3	4	5	6	7	8
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	3,39000	14,14	47,93	
M 2	23014IZW050 7-066	Bitumiczny preparat modyfikowany kauczukiem SBS do gruntowania podłoża SIPLAST PRIMER SZYBKĀ GRUNT SBS głęboko penetrujący, szybkoschnący, opak. 30 dm3	dm 3	0,25000	12,50	3,13	
M 3	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,50000	3,13	0,05	
Kalk 51	KNR-O 9-15 0301-0200	Izolacje powierzchni poziomych i pionowych papą termozgrzewalną modyfikowaną elasomerem SBS. Izolacje poziome. Podłoża betonowe - pierwsza warstwa. Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2				34,43
				65,30	3,34	2,18	
				10,70	5,52	0,59	
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,18500	14,14	2,62	
M 2	23034IZW740 1-050	Papa asfaltowa zgrzewalna FUNDAMENT SZYBKĀ PROFIL SBS, podkładowa na hartowanej włókninie poliestrowej, do izolacji przeciwwodnej fundamentów	m2	1,15000	23,95	27,54	
M 3	1020100-033	Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,12000	2,97	0,36	
M 4	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,50000	27,90	0,42	
S 5	30000-148	Środek transportowy	m-g	0,01200	59,62	0,72	
Kalk 52	KNR-O 9-15 0301-0400	Izolacje powierzchni poziomych i pionowych papą termozgrzewalną modyfikowaną elasomerem SBS. Izolacje poziome. Podłoża betonowe - druga warstwa. Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2				38,08
				65,30	5,24	3,42	
				10,70	8,66	0,93	
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,32000	14,14	4,52	
M 2	23034IZW740 1-050	Papa asfaltowa zgrzewalna FUNDAMENT SZYBKĀ PROFIL SBS, podkładowa na hartowanej włókninie poliestrowej, do izolacji przeciwwodnej fundamentów	m2	1,15000	23,95	27,54	
M 3	1020100-033	Gaz płynny propanowo-butanowy	kg	0,18000	2,97	0,53	
M 4	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,50000	28,07	0,42	
S 5	30000-148	Środek transportowy	m-g	0,01200	59,62	0,72	
Kalk 53	KNNR-W 3 0207-0400	Montaż maty drenażowej Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2				47,73
				65,30	7,35	4,80	
				10,70	12,15	1,30	
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,52000	14,14	7,35	
M 2	2380807-033	SIPLAST KLEJ SZYBKĀ STYK SBS	kg	0,80000	12,91	10,33	
M 3	39018IZW210 1-050	Geokompozyt do drenażu w systemie izolacji przeciwwodnej fundamentów ICODREN 10 SZYBKĀ DRENAŻ SBS, odwodnienie pionowe	m2	1,05000	21,55	22,63	
M 4	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	4,00000	32,96	1,32	
Kalk 54	KNR-W 2-01 0312-0800	Zасыpywanie wykopów głębokości do 6,0 m Kp= 65,30%(R+S)	m3				40,37
				65,30	22,06	14,41	

Nr kalk.	Kod	Opis	Jm	Norma	Cena jedn. składnika [zł]	Składniki ceny [zł]	Cj roboty [zł]
1	2	3	4	5	6	7	8
R 1	999-149	Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S) Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	10,70 1,56000	36,47 14,14	3,90 22,06	
Kalk 55	KNP 01 1219-01.03	Rozłożenie ziemi urodzajnej łopatą ręczną w terenie płaskim. Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m3	65,30 10,70	7,64 12,63	4,99 1,35	13,98
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,54000	14,14	7,64	
Kalk 56	KNP 01 1239-01.02	Ręczny siew trawy w terenie płaskim Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2	65,30 10,70	0,08 0,13	0,05 0,01	1,02
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,00540	14,14	0,08	
M 2	-033	Nasiona trawy (1/40)	kg	0,02500	35,00	0,88	
Kalk 57	KNNR 6 0502-0201	Ułożenie nawierzchni z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm, kolorowej, układane na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełniane piaskiem - odzysk kostki - 80% Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2	65,30 10,70	17,12 28,30	11,18 3,03	46,03
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	1,17000	14,14	16,54	
M 2	1601802-060	Piasek uszlachetniony	m3	0,07880	32,43	2,56	
M 3	1700301-034	Cement portlandzki zwykły, bez dodat. "35"	t	0,01170	403,92	4,73	
M 4	2222110-050	Kostki brukowe z betonu 8 cm, kolorowe (1,02*0,2)	m2	0,20400	36,17	7,38	
M 5	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	0,20000	14,67	0,03	
S 6	45110-148	Wibrator powierzchniowy	m-g	0,13000	4,49	0,58	
Kalk 58	KNNR 6 0403-0300	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm, wraz z wykonaniem ław betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej - odzysk 90% Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m	65,30 10,70	8,30 13,72	5,42 1,47	24,10
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,58700	14,14	8,30	
M 2	1601899-060	Piasek do nawierzchni drogowych	m3	0,01950	26,50	0,52	
M 3	1700301-034	Cement portlandzki zwykły, bez dodat. "35"	t	0,00390	410,88	1,60	
M 4	2220099-040	Krawężniki drogowe betonowe	m	0,10000	17,91	1,79	
M 5	2370606-060	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C20/25 (B-25)	m3	0,02080	222,45	4,63	
M 6	2600619-060	Deski iglaste obrzynane gr. 19-25 mm kl. III	m3	0,00060	588,13	0,35	
M 7	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	0,20000	8,89	0,02	

Wartość kosztorysowa:

VAT (VA) = 23%WK:

Wartość końcowa:

225 016,58 zł

51 753,81 zł

276 770,39 zł

Zestawienie robocizny

Kod ETO	Nazwa	Jm.	Ilość	Stawka [zł]	Wartość [zł]
1	2	3	4	5	6
999	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	4 862,72939	14,14	68 758,99
	Razem				68 758,99zł

Zestawienie materiałów

ETO	KMB	Nazwa	Jm.	Grupa	Ilość	Ilość MI	Ilość MW	Cena jedn. [zł]	Wartość [zł]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Nasiona trawy	kg		1,87500		1,87500	35,00	65,63
		Piasek kopalniany	m3		113,21750		113,21750	20,44	2 314,17
		stalowe zbrojenie rozproszone	kg		460,00000		460,00000	3,65	1 679,00
		sznur dylatacyjny	m		315,00000		315,00000	1,30	409,50
		uszczelnienie SIPLAST KIT SZYBKA IZOLACJA SBS	m		157,50000		157,50000	10,65	1 677,38
		zbrojenie rozproszone z włókien polipropylenowych	kg		16,56000		16,56000	23,50	389,16
1020100		Gaz płynny propanowo-butanowy	kg		77,86404		77,86404	2,97	231,26
1020100		Gaz propanowo-butanowy płynny	kg		51,90936		51,90936	2,97	154,17
1050199	1050199	Benzyna do lakierów A,C	dm3		7,35364		7,35364	8,50	62,51
1100099	1111099	Bednarka	kg		11,54250		11,54250	3,23	37,28
1102188		Pręty stalowe okrągłe gładkie śr.16-26 mm	kg		282,96432		282,96432	2,67	755,51
1120604	1122220	Drut stal.okrągły miękki śred.2,0-6,0 mm	kg		0,45000		0,45000	3,99	1,80
1120699	1122299	Drut stalowy okrągły miękki	kg		4,43866		4,43866	3,99	17,71
1330201		Elektrody stalowe do spawania śr.2,5-6 mm	kg		11,17440		11,17440	57,00	636,94
1330400		gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg		0,36800		0,36800	2,35	0,86
1330400	1332000	Gwoździe budowlane okrągłe,gołe	kg		5,41920		5,41920	5,50	29,81
1341299	1341299	Klamry ciesielskie	kg		0,75000		0,75000	19,52	14,64
1478201		Masa uszczelniająca SUPERFLEX-D2	dm3		194,46500		194,46500	21,20	4 122,66
1511599	1510210	Farba gruntująca ogniochronna	dm3		10,50520		10,50520	35,00	367,68
1511799	1510100	Farba nawierzchniowa ogniochronna	dm3		26,26300		26,26300	45,00	1 181,84
15236HEN0706		Farba silikonowa BOLIX SIL	dm3		10,92000		10,92000	22,30	243,52
1552320		farba gruntująca weber PG211	dm3		13,10400		13,10400	13,20	172,97
1554100		zaprawa klejowa sucha do płyt styropianowych weber KS112	kg		502,32000		502,32000	1,95	979,52
1562600		plyty styropianowe gr. 3cm	m3		5,32896		5,32896	179,51	956,60
15697STM0012		Kolki do styropianu 12 cm	szt.		181,70880		181,70880	0,12	21,81
1601802	1601870	Piasek uszlachetniony	m3		33,61608		33,61608	32,43	1 090,17
1601899	1601799	Piasek do nawierzchni drogowych	m3		1,36500		1,36500	26,50	36,17
1602003		Piasek do zapraw	m3		0,09900		0,09900	20,36	2,02
1640901		Piasek filtracyjny,kwarcowy 0,7-2,0 mm	kg		6 093,01600		6 093,01600	0,40	2 437,21
1700301	1700310	Cement portlandzki zwykły,bez dodat."35"	kg		37,86750		37,86750	0,41	15,53
1700301	1700310	Cement portlandzki zwykły,bez dodat."35"	t		4,99122		4,99122	403,92	2 016,05
1700301	1700310	Cement portlandzki zwykły,bez dodat."35"	t		0,27300		0,27300	410,88	112,17
18001JAR0115		Cegła pełna, o wym. 250x120x65 mm, kl. 15; 20	szt.		110,25000		110,25000	1,00	110,25
2220099	2223099	Krawężniki drogowe betonowe	m		7,00000		7,00000	17,91	125,37
2222110	2222002	Kostki brukowe z betonu 6 cm, kolorowe	m2		151,18667		151,18667	30,17	4 561,30

ETO	KMB	Nazwa	Jm.	Grupa	Ilość	Ilość MI	Ilość MW	Cena jedn. [zł]	Wartość [zł]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2222110	2222002	Kostki brukowe z betonu 8 cm, kolorowe	m2		39,49440		39,49440	36,17	1 428,51
23014IZW0507		Bitumiczny preparat modyfikowany kauczukiem SBS do gruntowania podłoża SIPLAST PRIMER SZYBKI GRUNT SBS głęboko penetrujący, szybkoschnący, opak. 30 dm3	dm3		108,14450		108,14450	12,50	1 351,81
2301500		weber.rep_751_CerinoL_Z H_28_06_2010_03	kg		460,00000		460,00000	3,71	1 706,60
23034IZW7401		Papa asfaltowa zgrzewalna FUNDAMENT SZYBKI PROFIL SBS, podkładowa na hartowanej włókninie poliestrowej, do izolacji przeciwwodnej fundamentów	m2		994,92940		994,92940	23,95	23 828,56
2350060		tynki silikatowe weber TD331	kg		174,72000		174,72000	7,85	1 371,55
2370606	2370699	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C20/25 (B-25)	m3		2,87176		2,87176	222,45	638,82
2370699	2370699	Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3		5,32440		5,32440	222,45	1 184,41
23706PRW1106		Masa betonowa B-20	m3		18,67600		18,67600	237,00	4 426,21
23804OPT2107	2380812	Zaprawa cementowa weber ZT602 2-10 mm do napraw powierzchni, opak. 25 kg	kg		2 431,13940		431,13940 ²	1,00	2 431,14
2380807	2380823	SIPLAST KLEJ SZYBKI STYK SBS	kg		127,11840		127,11840	12,91	1 641,10
2600104	2600120	Bale iglaste obrzynane gr.50-100 mm kl.III	m3		0,01260		0,01260	688,17	8,67
2600105	2600110	Bale iglaste obrzynane grub.50-100mm kl.II	m3		0,00600		0,00600	825,50	4,95
2600619	2600621	Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III	m3		0,20454		0,20454	588,13	120,30
2600622		deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III	m3		0,01840		0,01840	715,00	13,16
2600622	2600622	Deski iglaste obrzynane gr.25-45 mm,kl.III	m3		0,15654		0,15654	710,10	111,16
2600699		deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III	m3		0,03680		0,03680	730,00	26,86
2601301	2601310	Listwy iłaty iglaste kl.II	m3		0,00225		0,00225	706,30	1,59
3900600		siatka z włókna szklanego PH913	m2		49,57680		49,57680	3,62	179,47
39018IZW2101		Geokompozyt do drenażu w systemie izolacji przeciwwodnej fundamentów ICODREN 10 SZYBKI DRENAŻ SBS, odwodnienie pionowe	m2		454,20690		454,20690	21,55	9 788,16
3930001		Woda z rurociągów	m3		0,18360		0,18360	3,86	0,71
3950001	3950010	Drewno okrągłe iglaste n/stemple budowlane	m3		0,52725		0,52725	290,84	153,35
0000000	0000000	Materiały pomocnicze	%						1143,62
		Razem							78 590,88zł

Zestawienie sprzętu

ETO	Nazwa	Jm.	Ilość	Cena jedn. [zł]	Wartość [zł]
1	2	3	4	5	6
11163	Koparka gasienicowa 0,60 m3	m-g	26,98920	94,75	2 557,23
14900	Agregat wodny ciśnieniowy	m-g	4,27454	17,29	73,91
30000	Środek transportowy	m-g	21,52340	59,62	1 283,23
34000	Wyciąg	m-g	20,19178	8,45	170,62
43211	Betoniarka wolnospadowa 150dm3	m-g	0,15750	4,96	0,78
43213	Betoniarka elektryczna 400 dm3	m-g	18,90936	8,11	153,35
45110	Wibrator powierzchniowy	m-g	55,45800	4,49	249,01
77162	Aparat pneumatyczny ap "cobra"	m-g	18,90936	4,20	79,42
77ATU927	Nagrzewnica elektryczna - 15 kW	doza	151,27488	35,00	5 294,62
83112	Sprężarka spalinowa 10 m3/min	m-g	21,01040	66,43	1 395,72
	Razem				11 257,89zł

Tabela wartości elementów scalonych (zgodna z Rozporządzeniem)

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilość robót	Cj [zł]	Wartość [zł]	Udział [%]
1	2	3	4	5	6	7	8
1		Roboty naprawcze elementów konstrukcyjnych w tym podpór stalowych w pomieszczeń po starej kotłowni i składzie opału w Domu Studenckim nr 1 przy ul. Bohaterów Warszawy 55 w Szczecinie .				225 016,58	100,00
1.1		Naprawa podpór stalowych				10 380,66	4,61
1.1.1		Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze				2 953,94	1,31
1.1.2		Roboty zasadnicze				7 426,72	3,30
1.2		Naprawa konstrukcji stalowej stropów .				22 262,50	9,89
1.2.1		Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze				18 302,37	8,13
1.2.2		Roboty zasadnicze				3 960,13	1,76
1.3		Naprawa izolacji przeciwwodnej stropu pomieszczeń piwnicznych poza obrysem budynku.				94 242,85	41,88
1.3.1		Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze				21 787,84	9,68
1.3.2		Roboty zasadnicze				72 455,01	32,20
1.4		Wykonanie izolacji przeciwwodnej ścian zewnętrznych pomieszczeń piwnicznych.				98 130,57	43,61
1.4.1		Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze				18 337,18	8,15
1.4.2		Roboty zasadnicze				79 793,39	35,46

Wartość kosztorysowa:
VAT (VA) = 23%WK:

225 016,58 zł
51 753,81 zł

Kosztorys SZACUNKOWY PROPONOWANYCH PRAC NAPRAWCZYCH - WARIANT NR 2

Rodzaj robót (branża): Budowlana

Inwestycja Pomieszczenia piwniczne po starej kotłowni i składzie opalu w Domu Studenckim nr 1 przy al. Bohaterów Warszawy 55 w Szczecinie

REMONT ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH POMIESZCZEŃ PO DAWNEJ KOTŁOWNI I SKŁADZIE OPAŁU W DOMU STUDENCKIM NR 1 PRZY AL. BOHATERÓW WARSZAWY 55 W SZCZECINIE

Adres: UL. BOHATERÓW WARSZAWY 55
SZCZECIN

Kody CPV: 45211100-0 - Roboty budowlane w zakresie domów
45211350-7 - Roboty budowlane w zakresie budynków wielofunkcyjnych

Inwestor: ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE
AL. PIASTÓW 17
70-310 SZCZECIN

Wykonawca:

Sporządził: mgr inż. Wojciech Włodarczyk

Sprawdził:

Poziom cen: I kw. 2018

Stawka robocizny: 14,14 zł

Narzuty: $Kp = 65,30\%(R+S)$
 $Z = 10,70\%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)$

Data opracowania: kwiecień 2018

RZECZOZNAWCA BUDOWLANY
Specjalność konstrukcyjno-budowlana
Decyzja KKK PIB Nr RZE/X/0030/09
Centr. Rej. REGON poz. Nr 28/09/R/C
Upr. Bud. Nr St-580/86; MAZ/BO/5941/01

mgr inż. Wojciech Włodarczyk

Wartość kosztorysowa:	222 086,93 zł
VAT (VA) = 23%WK:	51 079,99 zł
Wartość końcowa kosztorysu	273 166,92 zł

Słownie: dwieście siedemdziesiąt trzy tysiące sto sześćdziesiąt sześć zł dziewięćdziesiąt dwa gr

Inwestor
Strona tytułowa kosztorysu

Wykonawca

Przedmiar

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
1		Roboty naprawcze elementów konstrukcyjnych w tym podpór stalowych w pomieszczeniach po starej kotłowni i składzie opału w Domu Studenckim nr 1 przy ul. Bohaterów Warszawy 55 w Szczecinie			
1.1		Naprawa podpór stalowych			
1.1.1		Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze			
1.1.1.1	KNR 4-01 0422-0300	Podstemplowanie belek stalowych przy podporach 3*6	szt. szt.	18,000	18,000
1.1.1.2	KNR 4-01 0211-0200	Skucie luźnych skorodowanych fragmentów betonu - 30% powierzchni betonu przy głębokości skucia do 1 cm na sufitach \$1.1.1.3(7,650)*0,3	m2 m2	2,295	2,295
1.1.1.3	KNR AT-08 0112-03	Oczyszczenie powierzchni 3 słupów żelbetowych zmywarką ciśnieniową (0,4+0,45)*2*1,5*3	m2 m2	7,650	7,650
1.1.1.4	KNR-W 4-01 1305-0200	Wycięcie uszkodzonych podpór stalowych 12	szt. szt.	12,000	12,000
1.1.1.5	KNR 4-04 1105-01	Transport gruzu samochodem samowyladowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku na odl.do 1 km \$1.1.1.2(2,295)*0,03+0,2*0,2*0,5*3	m3 m3	0,129	0,129
1.1.1.6	KNR 4-04 1105-02	Transport gruzu samochodem samowyladowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km \$1.1.1.5(0,129)	m3 m3	0,129	0,129
1.1.2		Roboty zasadnicze			
1.1.2.1	KNR-W 4-01 0202-0401	Przygotowanie i montaż zbrojenia do naprawy słupów pod stalowymi podporami 2,45*4*3*2	kg kg	58,800	58,800
1.1.2.2	KNR-K 01 0109-0100	Wykonanie zabezpieczenia antykorozyjnego stali zbrojeniowej za pomocą modyfikowanej tworzywem sztucznym, 1 komponentową, (na bazie cementu) powłoką antykorozyjną stali zbrojeniowej stanowiącą część systemu PCC 4*2*3	m m	24,000	24,000
1.1.2.3	KNR-K 01 0108-0400	Ręczna reprofiliacja ubytków zaprawą cementowo-polimerową - wykonanie warstwy szczepnej w konstrukcji żelbetowej - część systemu PCC \$1.1.1.2(2,295)	m2 m2	2,295	2,295
1.1.2.4	KNR-K 01 0111-0600	Reprofilacja ubytków w konstrukcjach betonowych i żelbetowych metodą natrysku na mokro zaprawą cementowo- polimerową na bazie piasku kwarcowego - część systemu PCC \$1.1.1.2(2,295)	m2 m2	2,295	2,295
1.1.2.5	KNR-K 01 0110-0200	Naniesienie szpachłówki, warstwy wygładzającej, modyfikowanej tworzywem sztucznym na bazie frakcjonowanego piasku kwarcowego o uziarnieniu do 0,5 mm i cementu - stanowiącą część systemu PCC \$1.1.1.2(2,295)	m2 m2	2,295	2,295
1.2		Naprawa konstrukcji stalowej stropów			
1.2.1		Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze			
1.2.1.1	KNR 4-01 0330-0800	Wykucie w stropie odcinkowym końcówek belek stalowych 32*0,6*0,4	m2 m2	7,680	7,680
1.2.1.2	KNR 13-16 0101-0100	Czyszczenie konstrukcji stalowych lekkich - piaskowanie, do stopnia czystości 1 0,2*8,7*16+0,24*11,8*16+22*1,45	m2 m2	105,052	105,052
1.2.2		Roboty zasadnicze			
1.2.2.1	KNR 4-01 1304-0300	Uzupełnienie spoin łączących stalowe beki HEB ze stalowym podciągami I340 - przyjęto do 30 % wszystkich spoin 0,2*6*32*0,3	m m	11,520	11,520
1.2.2.2	KNR 4-01 1212-0200 - analogia	Malowanie konstrukcji stalowej farbą ogniochronną \$1.2.1.2(105,052)	m2 m2	105,052	105,052
1.2.3	KNR-W 2-05 0208-0400	Montaż nowych podpór stalowych na naprawionych słupach 3*(61,3*0,46+0,35*69+0,35*55)*1,05/1000	t t	0,226	0,226
1.3		Naprawa izolacji przeciwwodnej stropu pomieszczeń piwnicznych poza obrysem budynku.			
1.3.1		Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze			

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
1.3.1.1	KSNR 6 0803-0600	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 230	m2 m2	230,000	230,000
1.3.1.2	KNNR 6 0806-0200	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej 45	m m	45,000	45,000
1.3.1.3	KNR 4-04 0301-04	Rozebranie pozostałych warstw nawierzchni na stropie \$1.3.1.1(230,000)*0,4	m3 m3	92,000	92,000
1.3.1.4		Rozebranie ocieplenia ścian budynków na wys 30cm powyżej poziomu posadzki w celu wywnięcia na ściany izolacji przeciwwodnej baloknu. (21,2*2+20)*0,7	m2 m2	43,680	43,680
1.3.1.5	KNR-W 4-01 0518-0600	Rozbiórka pierwszej warstwy istniejącego pokrycia z papy \$1.3.1.1(230,000)	m2 m2	230,000	230,000
1.3.1.6	KNR-W 4-01 0518-0700	Rozbiórka następnej warstwy pokrycia z papy na dachach betonowych \$1.3.1.5(230,000)	m2 m2	230,000	230,000
1.3.1.7	KNR-I 0-25 0101-0100	Mycie stropu wodą pod ciśnieniem \$1.3.1.6(230,000)	m2 m2	230,000	230,000
1.3.1.8	KNR 4-04 1105-01	Transport gruzu samochodem samowładowczym przy ręcznym załadowaniu i mechanicznym rozładowaniu na odl.do 1 km - utylizacja papy \$1.3.1.7(230,000)*0,01	m3 m3	2,300	2,300
1.3.1.9	KNR 4-04 1105-02	Transport gruzu samochodem samowładowczym przy ręcznym załadowaniu i mechanicznym rozładowaniu - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km - utylizacja papy \$1.3.1.8(2,300)	m3 m3	2,300	2,300
1.3.2		Roboty zasadnicze			
1.3.2.1	KNR-I 0-29 0640-0100	Wysokoelastyczna izolacja powierzchni poziomych i pionowych - szpachlowanie powierzchni masą za pomocą hydraulicznie wiążącej mikrozaprawy uszczelniającej na bazie cementu, kruszywa oraz specjalnych dodatków i modyfikatorów, (polimerów), w strefie cokołowej budynków. \$1.3.1.4(43,680)/100	100 m2 m2	0,437	0,437
1.3.2.2	KNR-W 2-02 0601-01	Wykonanie warstwy szczepnej na stropie pod szlichtę spadkową \$1.3.1.7(230,000)	m2 m2	230,000	230,000
1.3.2.3	KNR 2-02 0205-01	Betonowa warstwa spadkowa na stropodachu. Beton B20 zbrojona zbrojenem rozproszonym. \$1.3.2.2(230,000)*0,08	m3 m3	18,400	18,400
1.3.2.4	KNR-AT-40 0422-03	Wypełnianie szczelin dylatacyjnych sznurem dylatacyjnym i masą uszczelniającą na poziomie warstwy spadkowej 150	m m	150,000	150,000
1.3.2.5	KNR-W 2-02 0601-01	Wykonanie warstwy gruntującej pod warstwy papy modyfikowanej elastomerem SBS \$1.3.1.7(230,000)+\$1.3.1.4(43,680)	m2 m2	273,680	273,680
1.3.2.6	KNR-O 9-15 0301-0200	Izolacje powierzchni poziomych i pionowych z papy termozgrzewalną modyfikowaną elasomerem SBS. Izolacje poziome. Podłoża betonowe - pierwsza warstwa. \$1.3.2.5(273,680)	m2 m2	273,680	273,680
1.3.2.7	KNR-O 9-15 0301-0400	Izolacje powierzchni poziomych i pionowych z papy termozgrzewalną modyfikowaną elasomerem SBS. Izolacje poziome. Podłoża betonowe . druga warstwa. \$1.3.2.6(273,680)	m2 m2	273,680	273,680
1.3.2.8	KNR-W 4-01 1216-01	Ułożenie maty drenującej \$1.3.2.6(273,680)	m2 m2	273,680	273,680
1.3.2.9	KNR 0-17 2610-01	Ponowne ocieplenie ścian tarasu - wyprawa z tynku silikatowego TD331 - styropian gr. 3cm \$1.3.1.4(43,680)	m2 m2	43,680	43,680
1.3.2.10	KNR-W 2-02 1519-01	Dwukrotne malowanie tynków zewnętrznych farbą elewacyjną \$1.3.2.9(43,680)	m2 m2	43,680	43,680
1.3.2.11	KNNR 1 0319-01 00	Ułożenie warstw podbudowy pod kostkę betonową \$1.3.1.3(92,000)/0,4*0,32	m3 m3	73,600	73,600
1.3.2.12	KNNR 6 0502-0201	Ułożenie nawierzchni z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm, kolorowej, układane na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełniane piaskiem odzysk kostki - 80%	m2		230,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
		\$1.3.1.1{230,000}	m2	230,000	
1.3.2.13	KNNR 6 0403-0300	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm, wraz z wykonaniem ław betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej - odzysk 90% \$1.3.1.2{45,000}	m		45,000
			m	45,000	
1.4		Wykonanie izolacji przeciwwodnej ścian zewnętrznych pomieszczeń piwnicznych.			
1.4.1		Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze			
1.4.1.1	KSNR 6 0803-0600	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 24,2*2*4	m2		193,600
			m2	193,600	
1.4.1.2	KNNR 6 0806-0200	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej 25	m		25,000
			m	25,000	
1.4.1.3	KNR 2-01 0125-04	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przewozem taczkami 25*3	m2		75,000
			m2	75,000	
1.4.1.4	KNNR 1 0210-0301	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m3, Grunt kategorii III- IV (21,5*2+20) *4*3,5	m3		882,000
			m3	882,000	
1.4.1.5	KNR-I 0-25 0101-0100	Mycie ścian wodą pod ciśnieniem 21,2*4,382+20*3,3	m2		158,898
			m2	158,898	
1.4.1.6	KNR 2-02 0803-0200	Wyrównanie powierzchni ścian zewnętrznych pod izolację z papy. \$1.4.1.5{158,898}	m2		158,898
			m2	158,898	
1.4.2		Roboty zasadnicze			
1.4.2.1	KNNR-W 3 0206-0100	Wykonanie warstwy gruntującej pod warstwy papy modyfikowanej elastomerem SBS \$1.4.1.6{158,898}	m2		158,898
			m2	158,898	
1.4.2.2	KNR-O 9-15 0301-0200	Izolacje powierzchni poziomych i pionowych papą termozgrzewalną modyfikowaną elastomerem SBS. Izolacje poziome. Podłoża betonowe - pierwsza warstwa. \$1.4.1.6{158,898}	m2		158,898
			m2	158,898	
1.4.2.3	KNR-O 9-15 0301-0400	Izolacje powierzchni poziomych i pionowych papą termozgrzewalną modyfikowaną elastomerem SBS. Izolacje poziome. Podłoża betonowe - druga warstwa. \$1.4.1.6{158,898}	m2		158,898
			m2	158,898	
1.4.2.4	KNNR-W 3 0207-0400	Montaż maty drenażowej \$1.4.2.3{158,898}	m2		158,898
			m2	158,898	
1.4.2.5	KNR-W 2-01 0312-0800	Zасыpywanie wykopów głębokości do 6,0 m \$1.4.1.4{882,000}	m3		882,000
			m3	882,000	
1.4.2.6	KNP 01 1219-01.03	Rozłożenie ziemi urodzajnej łopatą ręczną w terenie płaskim. \$1.4.1.3{75,000}	m3		75,000
			m3	75,000	
1.4.2.7	KNP 01 1239-01.02	Ręczny siew trawy w terenie płaskim \$1.4.2.6{75,000}	m2		75,000
			m2	75,000	
1.4.2.8	KNNR 6 0502-0201	Ułożenie nawierzchni z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm, kolorowej, układane na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełniane piaskiem odzysk kostki - 80% \$1.4.1.1{193,600}	m2		193,600
			m2	193,600	
1.4.2.9	KNNR 6 0403-0300	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm, wraz z wykonaniem ław betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej - odzysk 90% \$1.4.1.2{25,000}	m		25,000
			m	25,000	

Kosztorys - widok uproszczony

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilość robót	Cj roboty [zł]	Wartość [zł]
1	2	3	4	5	6	7
1		Roboty naprawcze elementów konstrukcyjnych w tym podpór stalowych w pomieszczeniach po starej kotłowni i składzie opału w Domu Studenckim nr 1 przy ul. Bohaterów Warszawy 55 w Szczecinie .				222 086,93
1.1		Naprawa podpór stalowych				2 002,87
1.1.1		Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze				813,26
1.1.1.1	KNR 4-01 0422-0300	Podstemplowanie belek stalowych przy podporach	szt.	18,000	37,13	668,34
1.1.1.2	KNR 4-01 0211-0200	Skucie luźnych skorodowanych fragmentów betonu - 30% powierzchni betonu przy głębokości skucia do 1 cm na sufitach	m2	2,295	26,92	61,78
1.1.1.3	KNR AT-08 0112-03	Oczyszczenie powierzchni 3 słupów żelbetowych zmywką ciśnieniową	m2	7,650	2,99	22,87
1.1.1.4	KNR-W 4-01 1305-0200	Wycięcie uszkodzonych podpór stalowych	szt.	12,000	3,81	45,72
1.1.1.5	KNR 4-04 1105-01	Transport gruzu samochodem samowładoczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku na odl.do 1 km	m3	0,129	56,30	7,26
1.1.1.6	KNR 4-04 1105-02	Transport gruzu samochodem samowładoczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność=14	m3	0,129	56,50	7,29
1.1.2		Roboty zasadnicze				1 189,61
1.1.2.1	KNR-W 4-01 0202-0401	Przygotowanie i montaż zbrojenia do naprawy słupów pod stalowymi podporami	kg	58,800	6,25	367,50
1.1.2.2	KNR-K 01 0109-0100	Wykonanie zabezpieczenia antykorozyjnego stali zbrojeniowej za pomocą modyfikowanej tworzywem sztucznym, 1 komponentową, (na bazie cementu) powłoką antykorozyjną stali zbrojeniowej stanowiącą część systemu PCC	m	24,000	20,78	498,72
1.1.2.3	KNR-K 01 0108-0400	Ręczna reprofiliacja ubytków zaprawą cementowo-polimerową - wykonanie warstwy szczepnej w konstrukcji żelbetowej - część systemu PCC	m2	2,295	17,11	39,27
1.1.2.4	KNR-K 01 0111-0600	Reprofilacja ubytków w konstrukcjach betonowych i żelbetowych metodą natrysku na mokro zaprawą cementowo- polimerową na bazie piasku kwarcowego - część systemu PCC	m2	2,295	104,27	239,30
1.1.2.5	KNR-K 01 0110-0200	Naniesienie szpachłówki, warstwy wygładzającej, modyfikowanej tworzywem sztucznym na bazie frakcjonowanego piasku kwarcowego o uziarnieniu do 0,5 mm i cementu - stanowiącą część systemu PCC	m2	2,295	19,53	44,82
1.2		Naprawa konstrukcji stalowej stropów .				27 710,64
1.2.1		Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze				18 302,37
1.2.1.1	KNR 4-01 0330-0800	Wykucie w stropie odcinkowym końcówek belek stalowych	m2	7,680	269,36	2 068,68
1.2.1.2	KNR 13-16 0101-0100	Czyszczenie konstrukcji stalowych lekkich - piaskowanie, do stopnia czystości 1	m2	105,052	154,53	16 233,69
1.2.2		Roboty zasadnicze				3 960,13
1.2.2.1	KNR 4-01 1304-0300	Uzupełnienie spoin łączących stalowe boki HEB ze stalowym podciągami I340 - przyjęto do 30 % wszystkich spoin	m	11,520	67,27	774,95
1.2.2.2	KNR 4-01 1212-0200 - analogia	Malowanie konstrukcji stalowej farbą ogniochronną	m2	105,052	30,32	3 185,18
1.2.3	KNR-W 2-05 0208-0400	Montaż nowych podpór stalowych na naprawionych słupach	t	0,226	24 106,82	5 448,14
1.3		Naprawa izolacji przeciwwodnej stropu pomieszczeń piwnicznych poza obrysem budynku.				94 242,85
1.3.1		Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze				21 787,84
1.3.1.1	KSNR 6 0803-0600	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej	m2	230,000	7,76	1 784,80
1.3.1.2	KNNR 6 0806-0200	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m	45,000	6,17	277,65
1.3.1.3	KNR 4-04 0301-04	Rozebranie pozostałych warstw nawierzchni na stropie	m3	92,000	173,62	15 973,04
1.3.1.4		Rozebranie ocieplenia ścian budynków na wys 30cm powyżej poziomu posadzki w celu wywnięcia na ściany izolacji przeciwwodnej baloknu.	m2	43,680	24,73	1 080,21
1.3.1.5	KNR-W 4-01 0518-0600	Rozbiórka pierwszej warstwy istniejącego pokrycia z papy	m2	230,000	8,01	1 842,30
1.3.1.6	KNR-W 4-01 0518-0700	Rozbiórka następnej warstwy pokrycia z papy na dachach betonowych	m2	230,000	1,30	299,00
1.3.1.7	KNR-I 0-25 0101-0100	Mycie stropu wodą pod ciśnieniem	m2	230,000	1,18	271,40

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilość robót	Cj roboty [zł]	Wartość [zł]
1	2	3	4	5	6	7
1.3.1.8	KNR 4-04 1105-01	Transport gruzu samochodem samowyladowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku na odl.do 1 km - utylizacja papy	m3	2,300	56,30	129,49
1.3.1.9	KNR 4-04 1105-02	Transport gruzu samochodem samowyladowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km - utylizacja papy Krotność=14	m3	2,300	56,50	129,95
1.3.2		Roboty zasadnicze				72 455,01
1.3.2.1	KNR-I 0-29 0640-0100	Wysokoelastyczna izolacja powierzchni poziomych i pionowych - szpachlowanie powierzchni masą za pomocą hydraulicznie wiążącej mikrozaprawy uszczelniającej na bazie cementu, kruszywa oraz specjalnych dodatków i modyfikatorów, (polimerów), w strefie cokolowej budynków.	100 m2	0,437	9 619,80	4 203,85
1.3.2.2	KNR-W 2-02 0601-01	Wykonanie warstwy szczepnej na stropie pod szlichtę spadkową	m2	230,000	11,73	2 697,90
1.3.2.3	KNR 2-02 0205-01	Betonowa warstwa spadkowa na stropodachu. Beton B20 zbrojona zbrojenem rozproszonym.	m3	18,400	431,53	7 940,15
1.3.2.4	KNR-AT-40 0422-03	Wypełnianie szczelin dylatacyjnych sznurem dylatacyjnym i masą uszczelniającą na poziomie warstwy spadkowej	m	150,000	16,77	2 515,50
1.3.2.5	KNR-W 2-02 0601-01	Wykonanie warstwy gruntującej pod warstwy papy modyfikowanej elastomerem SBS	m2	273,680	7,38	2 019,76
1.3.2.6	KNR-O 9-15 0301-0200	Izolacje powierzchni poziomych i pionowych z papy termozgrzewalną modyfikowaną elastomerem SBS. Izolacje poziome. Podłoża betonowe - pierwsza warstwa.	m2	273,680	34,43	9 422,80
1.3.2.7	KNR-O 9-15 0301-0400	Izolacje powierzchni poziomych i pionowych z papy termozgrzewalną modyfikowaną elastomerem SBS. Izolacje poziome. Podłoża betonowe . druga warstwa.	m2	273,680	38,08	10 421,73
1.3.2.8	KNR-W 4-01 1216-01	Ułożenie maty drenującej	m2	273,680	24,58	6 727,05
1.3.2.9	KNR 0-17 2610-01	Ponowne ocieplenie ścian tarasu - wyprawa z tynku silikatowego TD331 - styropian gr. 3cm	m2	43,680	169,45	7 401,58
1.3.2.10	KNR-W 2-02 1519-01	Dwukrotne malowanie tynków zewnętrznych farbą elewacyjną	m2	43,680	9,97	435,49
1.3.2.11	KNNR 1 0319-0100	Ułożenie warstw podbudowy pod kostkę betonową	m3	73,600	56,11	4 129,70
1.3.2.12	KNNR 6 0502-0201	Ułożenie nawierzchni z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm, kolorowej, układane na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełniane piaskiem odzysk kostki - 80%	m2	230,000	58,50	13 455,00
1.3.2.13	KNNR 6 0403-0300	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm, wraz z wykonaniem ław betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej - odzysk 90%	m	45,000	24,10	1 084,50
1.4		Wykonanie izolacji przeciwwodnej ścian zewnętrznych pomieszczeń piwnicznych.				98 130,57
1.4.1		Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze				18 337,18
1.4.1.1	KSNR 6 0803-0600	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej	m2	193,600	7,76	1 502,34
1.4.1.2	KNNR 6 0806-0200	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m	25,000	6,17	154,25
1.4.1.3	KNR 2-01 0125-04	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przewozem taczkami	m2	75,000	9,61	720,75
1.4.1.4	KNNR 1 0210-0301	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m3, Grunt kategorii III- IV	m3	882,000	12,73	11 227,86
1.4.1.5	KNR-I 0-25 0101-0100	Mycie ścian wodą pod ciśnieniem	m2	158,898	1,18	187,50
1.4.1.6	KNR 2-02 0803-0200	Wyrównanie powierzchni ścian zewnętrznych pod izolacje z papy.	m2	158,898	28,60	4 544,48
1.4.2		Roboty zasadnicze				79 793,39
1.4.2.1	KNNR-W 3 0206-0100	Wykonanie warstwy gruntującej pod warstwy papy modyfikowanej elastomerem SBS	m2	158,898	90,89	14 442,24
1.4.2.2	KNR-O 9-15 0301-0200	Izolacje powierzchni poziomych i pionowych papą termozgrzewalną modyfikowaną elastomerem SBS. Izolacje poziome. Podłoża betonowe - pierwsza warstwa.	m2	158,898	34,43	5 470,86
1.4.2.3	KNR-O 9-15 0301-0400	Izolacje powierzchni poziomych i pionowych papą termozgrzewalną modyfikowaną elastomerem SBS. Izolacje poziome. Podłoża betonowe - druga warstwa.	m2	158,898	38,08	6 050,84
1.4.2.4	KNNR-W 3 0207-0400	Montaż maty drenażowej	m2	158,898	47,73	7 584,20
1.4.2.5	KNR-W 2-01 0312-0800	Zасыpywanie wykopów głębokości do 6,0 m	m3	882,000	40,37	35 606,34
1.4.2.6	KNP 01 1219-01.03	Rozłożenie ziemi urodzajnej łopata ręczną w terenie płaskim.	m3	75,000	13,98	1 048,50

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilość robót	Cj roboty [zł]	Wartość [zł]
1	2	3	4	5	6	7
1.4.2.7	KNP 01 1239-01.02	Ręczny siew trawy w terenie płaskim	m2	75,000	1,02	76,50
1.4.2.8	KNNR 6 0502-0201	Ułożenie nawierzchni z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm, kolorowej, układane na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełniane piaskiem odzysk kostki - 80%	m2	193,600	46,03	8 911,41
1.4.2.9	KNNR 6 0403-0300	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm, wraz z wykonaniem ław betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej - odzysk 90%	m	25,000	24,10	602,50

Wartość kosztorysowa:

222 086,93 zł

VAT (VA) = 23%WK:

51 079,99 zł

Wartość końcowa:

273 166,92 zł

Kalkulacje cen jednostkowych

Nr kalk.	Kod	Opis	Jm	Norma	Cena jedn. składnika [zł]	Składniki ceny [zł]	Cj roboty [zł]
1	2	3	4	5	6	7	8
Kalk 1	KNR 4-01 0422-0300	Podstemplowanie belek stalowych przy podporach Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.	65,30 10,70	14,43 23,85	9,42 2,55	37,13
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	1,02060	14,14	14,43	
M 2	1330400-033	Gwoździe budowlane okrągłe,gołe	kg	0,13000	5,50	0,72	
M 3	2600104-060	Bale iglaste obrzynane gr.50-100 mm kl.III	m3	0,00070	688,17	0,48	
M 4	2600619-060	Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III	m3	0,00200	588,13	1,18	
M 5	3950001-060	Drewno okrągłe iglaste n/stemple budowlane	m3	0,02800	290,84	8,14	
M 6	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	2,00000	10,52	0,21	
Kalk 2	KNR 4-01 0211-0200	Skucie luźnych skorodowanych fragmentów betonu - 30% powierzchni betonu przy głębokości skucia do 1 cm na sufitach Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2	65,30 10,70	14,71 24,32	9,61 2,60	26,92
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	1,04000	14,14	14,71	
Kalk 3	KNR AT-08 0112-03	Oczyszczenie powierzchni 3 słupów żelbetonowych zmywarką ciśnieniową Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2	65,30 10,70	1,58 2,61	1,03 0,28	2,99
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,05040	14,14	0,71	
M 2	3930001-060	Woda z rurociągów	m3	0,02400	3,86	0,09	
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%	1,50000	0,80	0,01	
S 4	14900-148	Agregat wodny ciśnieniowy	m-g	0,05040	17,29	0,87	
Kalk 4	KNR-W 4-01 1305-0200	Wycięcie uszkodzonych podpór stalowych Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.	65,30 10,70	1,13 1,87	0,74 0,20	3,81
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,08000	14,14	1,13	
M 2	1540000-033	Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,04000	27,47	1,10	
M 3	1540800-060	Tlen sprężony techniczny	m3	0,11000	5,50	0,61	
M 4	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	2,00000	1,71	0,03	
Kalk 5	KNR 4-04 1105-01	Transport gruzu samochodem samowładoczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku na odl.do 1 km Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m3	65,30 10,70	30,77 50,86	20,09 5,44	56,30
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,70000	14,14	9,90	
S 2	30000-148	Środek transportowy	m-g	0,35000	59,62	20,87	

Nr kalk.	Kod	Opis	Jm	Norma	Cena jedn. składnika [zł]	Składniki ceny [zł]	Cj roboty [zł]
1	2	3	4	5	6	7	8
Kalk 6	KNR 4-04 1105-02	Transport gruzu samochodem samowyladowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność=14 Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m3	65,30 10,70	30,88 51,04	20,16 5,46	56,50
S 1	30000-148	Środek transportowy 0,03700*14	m-g	0,51800	59,62	30,88	
Kalk 7	KNR-W 4-01 0202-0401	Przygotowanie i montaż zbrojenia do naprawy słupów pod stalowymi podporami Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	kg	65,30 10,70	0,57 0,94	0,37 0,10	6,25
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,04000	14,14	0,57	
M 2	1102199-033	Pręty stalowe do zbrojenia betonu gładkie	kg	1,02000	2,66	2,71	
M 3	1120699-033	Drut stalowy okrągły miękki	kg	0,01600	3,60	0,06	
M 4	-	Żywica iniekcyjna HFX 275/2/E4		0,00900	260,00	2,34	
M 5	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	2,00000	5,11	0,10	
Kalk 8	KNR-K 01 0109-0100	Wykonanie zabezpieczenia antykorozyjnego stali zbrojeniowej za pomocą modyfikowanej tworzywem sztucznym, 1 komponentową, (na bazie cementu) powłoką antykorozyjną stali zbrojeniowej stanowiącą część systemu PCC Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m	65,30 10,70	10,18 16,83	6,65 1,80	20,78
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,72000	14,14	10,18	
M 2	2384201-033	Zaprawa antykorozyjna weber.rep 750	kg	0,19000	11,10	2,11	
M 3	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	2,00000	2,11	0,04	
Kalk 9	KNR-K 01 0108-0400	Ręczna reprofiliacja ubytków zaprawą cementowo-polimerową - wykonanie warstwy szepnej w konstrukcji żelbetowej - część systemu PCC Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2	65,30 10,70	5,11 8,45	3,34 0,91	17,11
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,33000	14,14	4,67	
M 2	2381201-033	Zaprawa cementowa do wykonywania warstw szepnych weber.rep 751	kg	2,00000	3,80	7,60	
M 3	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	2,00000	7,60	0,15	
S 4	46111-148	Mieszarka do zapraw	m-g	0,10000	4,38	0,44	
Kalk 10	KNR-K 01 0111-0600	Reprofilacja ubytków w konstrukcjach betonowych i żelbetowych metodą natrysku na mokro zaprawą cementowo-polimerową na bazie piasku kwarcowego - część systemu PCC Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2	65,30 10,70	38,45 63,56	25,11 6,81	104,27
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	1,25000	14,14	17,68	
M 2	2600621-060	Deski iglaste obrzynane kl.II 28-45mm	m3	0,00720	795,64	5,73	
M 3	2601399-060	Łaty iglaste	m3	0,00140	697,64	0,98	

Nr kalk.	Kod	Opis	Jm	Norma	Cena jedn. składnika [zł]	Składniki ceny [zł]	Cj roboty [zł]
1	2	3	4	5	6	7	8
M 4	2600999-060	Krawędziaki iglaste	m3	0,00070	696,25	0,49	
M 5	1330499-033	Gwoździe budowlane gołe	kg	0,19000	4,92	0,93	
M 6	23804DEI0107-033	Zaprawa wyrównawcza weber.rep 756 (stara nazwa Cerinol FM) worek 25 kg, cementowoszary	kg	16,20000	1,55	25,11	
M 7	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	2,00000	33,24	0,66	
S 8	46111-148	Mieszarka do zapraw	m-g	0,27000	4,38	1,18	
S 9	46111-148	Mieszarka do zapraw	m-g	0,27000	4,38	1,18	
S 10	83111-148	Sprężarka powietrza 5m3/min	m-g	0,27000	64,89	17,52	
S 11	30000-148	Środek transportowy	m-g	0,01500	59,62	0,89	
Kalk 11	KNR-K 01 0110-0200	Naniesienie szpachłówki, warstwy wygładzającej, modyfikowanej tworzywem sztucznym na bazie frakcjonowanego piasku kwarcowego o uziarnieniu do 0,5 mm i cementu - stanowiącą część systemu PCC Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2	65,30 10,70	7,13 11,78	4,65 1,26	19,53
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,47000	14,14	6,65	
M 2	23804DEI0217-033	Szpachlówka drobnoziarnista do wyrównania i wygładzania powierzchni betonowych weber.rep 755 (stara nazwa Cerinol OF) worek 25 kg,	kg	2,65000	2,40	6,36	
M 3	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	2,00000	6,36	0,13	
S 4	46111-148	Mieszarka do zapraw	m-g	0,11000	4,38	0,48	
Kalk 12	KNR 4-01 0330-0800	Wykucie w stropie odcinkowym końcówek belek stalowych Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2	65,30 10,70	147,20 243,32	96,12 26,04	269,36
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	10,41000	14,14	147,20	
Kalk 13	KNR 13-16 0101-0100	Czyszczenie konstrukcji stalowych lekkich - piaskowanie, do stopnia czystości 1 Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2	65,30 10,70	71,31 117,88	46,57 12,61	154,53
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,38200	14,14	5,40	
M 2	1050199-066	Benzyna do lakierów A,C	dm3	0,07000	8,50	0,60	
M 3	1640901-033	Piasek filtracyjny, kwarcowy 0,7-2,0 mm	kg	58,00000	0,40	23,20	
M 4	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,00000	23,80	0,24	
S 5	43213-148	Betoniarka elektryczna 400 dm3	m-g	0,18000	8,11	1,46	
S 6	77162-148	Aparat pneumatyczny ap "cobra"	m-g	0,18000	4,20	0,76	
S 7	77ATU927-80 2	Nagrzewnica elektryczna - 15 kW (0,18*8)	dob a	1,44000	35,00	50,40	
S 8	83112-148	Sprężarka spalinowa 10 m3/min	m-g	0,20000	66,43	13,29	
Kalk 14	KNR 4-01 1304-0300	Uzupełnienie spoin łączących stalowe beki HEB ze stalowym podciągami I340 - przyjęto do 30 % wszystkich spoin Kp= 65,30%(R+S)	m	65,30	5,94	3,88	67,27

Nr kalk.	Kod	Opis	Jm	Norma	Cena jedn. składnika [zł]	Składniki ceny [zł]	Cj roboty [zł]
1	2	3	4	5	6	7	8
R 1	999-149	Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S) Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	10,70 0,42000	9,82 14,14	1,05 5,94	
M 2	1330201-033	Elektrody stalowe do spawania śr.2,5-6 mm	kg	0,97000	57,00	55,29	
M 3	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	2,00000	55,29	1,11	
Kalk 15	KNR 4-01 1212-0200 - analogia	Malowanie konstrukcji stalowej farbą ogniochronną	m2				30,32
		Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)		65,30 10,70	8,34 13,79	5,45 1,48	
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,59000	14,14	8,34	
M 2	1511599-066	Farba gruntująca ogniochronna	dm 3	0,10000	35,00	3,50	
M 3	1511799-066	Farba nawierzchniowa ogniochronna	dm 3	0,25000	45,00	11,25	
M 4	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	2,00000	14,75	0,30	
Kalk 16	KNR-W 2-05 0208-0400	Montaż nowych podpór stalowych na naprawionych słupach	t				24 106,82
		Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)		65,30 10,70	1 955,36 3 232,21	1 276,85 345,85	
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	95,75000	14,14	1 353,91	
M 2	-034	Podpory stalowe - z dwuteownika HEB 200 i blach podstawy i głowicy	t	1,05000	15 000,00	15 750,00	
M 3	-	Kotwy FISEB(FIS A,A4-70)M16x345		106,19469	45,00	4 778,76	
S 4	72100-148	Spawarka elektryczna	m-g	23,00000	26,15	601,45	
Kalk 17	KSNR 6 0803-0600	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej	m2				7,76
		Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)		65,30 10,70	4,24 7,01	2,77 0,75	
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,30000	14,14	4,24	
Kalk 18	KNNR 6 0806-0200	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m				6,17
		Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)		65,30 10,70	3,37 5,57	2,20 0,60	
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,23800	14,14	3,37	
Kalk 19	KNR 4-04 0301-04	Rozebranie pozostałych warstw nawierzchni na stróple	m3				173,62
		Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)		65,30 10,70	94,88 156,84	61,96 16,78	
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	6,71000	14,14	94,88	
Kalk 20		Rozebranie ocieplania ścian budynków na wys 30cm powyżej poziomu posadzki w celu wywinięcia na ściany izolacji przeciwwodnej baloknu.	m2				24,73

Nr kalk.	Kod	Opis	Jm	Norma	Cena jedn. składnika [zł]	Składniki ceny [zł]	Cj roboty [zł]
1	2	3	4	5	6	7	8
		Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)		65,30 10,70	13,52 22,34	8,82 2,39	
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,88000	14,14	12,44	
S 2	34000-148	Wyciąg	m-g	0,01250	8,45	0,11	
S 3	30000-148	Środek transportowy	m-g	0,01620	59,62	0,97	
Kalk 21	KNR-W 4-01 0518-0600	Rozbiórka pierwszej warstwy istniejącego pokrycia z papy Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2	65,30 10,70	4,38 7,24	2,86 0,77	8,01
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,31000	14,14	4,38	
Kalk 22	KNR-W 4-01 0518-0700	Rozbiórka następnej warstwy pokrycia z papy na dachach betonowych Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2	65,30 10,70	0,71 1,17	0,46 0,13	1,30
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,05000	14,14	0,71	
Kalk 23	KNR-I 0-25 0101-0100	Mycie stropu wodą pod ciśnieniem Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2	65,30 10,70	0,65 1,07	0,42 0,11	1,18
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,03000	14,14	0,42	
S 2	30000-148	Środek transportowy	m-g	0,00100	59,62	0,06	
S 3	14900-148	Agregat wodny ciśnieniowy	m-g	0,01000	17,29	0,17	
Kalk 24	KNR 4-04 1105-01	Transport gruzu samochodem samowładowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku na odl.do 1 km - utylizacja papy Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m3	65,30 10,70	30,77 50,86	20,09 5,44	56,30
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,70000	14,14	9,90	
S 2	30000-148	Środek transportowy	m-g	0,35000	59,62	20,87	
Kalk 25	KNR 4-04 1105-02	Transport gruzu samochodem samowładowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km - utylizacja papy Krotność=14 Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m3	65,30 10,70	30,88 51,04	20,16 5,46	56,50
S 1	30000-148	Środek transportowy 0,03700*14	m-g	0,51800	59,62	30,88	

Nr kalk.	Kod	Opis	Jm	Norma	Cena jedn. składnika [zł]	Składniki ceny [zł]	Cj roboty [zł]
1	2	3	4	5	6	7	8
Kalk 26	KNR-I 0-29 0640-0100	Wysokoelastyczna izolacja powierzchni poziomych i pionowych - szpachlowanie powierzchni masą za pomocą hydraulicznie wiążącej mikrozaprawy uszczelniającej na bazie cementu, kruszywa oraz specjalnych dodatków i modyfikatorów, (polimerów). w strefie cokołowej budynków. Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	100 m2				9 619,80
				65,30	101,54	66,30	
				10,70	167,84	17,96	
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	6,65000	14,14	94,03	
M 2	1478201-066	Masa uszczelniająca SUPERFLEX-D2	dm 3	445,00000	21,20	9 434,00	
S 3	30000-148	Środek transportowy	m-g	0,12600	59,62	7,51	
Kalk 27	KNR-W 2-02 0601-01	Wykonanie warstwy szczepnej na stropie pod szlichtę spadkową Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2				11,73
				65,30	2,28	1,49	
				10,70	3,77	0,40	
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,13800	14,14	1,95	
M 2	2301500-033	weber.rep_751_Cerinol_ZH_28_06_2010_03	kg	2,00000	3,71	7,42	
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%	1,50000	9,37	0,14	
S 4	30000-148	Środek transportowy	m-g	0,00550	59,62	0,33	
Kalk 28	KNR 2-02 0205-01	Betonowa warstwa spadkowa na stropodachu. Beton B20 zbrojona zbrojenem rozproszonym. Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m3				431,53
				65,30	38,50	25,14	
				10,70	63,64	6,81	
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	2,68000	14,14	37,90	
M 2	23706PRW11 06-060	Masa betonowa B-20	m3	1,01500	237,00	240,55	
M 3	2600699-060	deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III	m3	0,00200	730,00	1,46	
M 4	2600622-060	deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III	m3	0,00100	715,00	0,72	
M 5	1330400-033	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,02000	2,35	0,05	
M 6	-033	stalowe zbrojenie rozproszone	kg	25,00000	3,65	91,25	
M 7	-033	zbrojenie rozproszone z włókien polipropylenowych	kg	0,90000	23,50	21,15	
M 8	0000000-147	materiały pomocnicze	%	1,50000	393,08	5,90	
S 9	30000-148	Środek transportowy	m-g	0,01000	59,62	0,60	
Kalk 29	KNR-AT-40 0422-03	Wypełnianie szczelin dylatacyjnych sznurem dylatacyjnym i masą uszczelniającą na poziomie warstwy spadkowej Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m				16,77
				65,30	1,56	1,02	
				10,70	2,58	0,28	
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,11000	14,14	1,56	
M 2	-040	sznur dylatacyjny	m	2,10000	1,30	2,73	
M 3	-040	uszczelnienie SIPLAST KIT SZYBKĄ IZOLACJA SBS	m	1,05000	10,65	11,18	

Nr kalk.	Kod	Opis	Jm	Norma	Cena jedn. składnika [zł]	Składniki ceny [zł]	Cj roboty [zł]
1	2	3	4	5	6	7	8
Kalk 30	KNR-W 2-02 0601-01	Wykonanie warstwy gruntującej pod warstwy papy modyfikowanej elastomerem SBS Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2	65,30 10,70	2,28 3,77	1,49 0,40	7,38
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,13800	14,14	1,95	
M 2	23014IZW050 7-066	Bitumiczny preparat modyfikowany kauczukiem SBS do gruntowania podłoża SŁPLAST PRIMER SZYBKI GRUNT SBS głęboko penetrujący, szybkoschnący, opak. 30 dm3	dm 3	0,25000	12,50	3,13	
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%	1,50000	5,08	0,08	
S 4	30000-148	Środek transportowy	m-g	0,00550	59,62	0,33	
Kalk 31	KNR-O 9-15 0301-0200	Izolacje powierzchni poziomych i pionowych z papy termozgrzewalną modyfikowaną elastomerem SBS. Izolacje poziome. Podłoża betonowe - pierwsza warstwa. Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2	65,30 10,70	3,34 5,52	2,18 0,59	34,43
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,18500	14,14	2,62	
M 2	23034IZW740 1-050	Papa asfaltowa zgrzewalna FUNDAMENT SZYBKI PROFIL SBS, podkładowa na hartowanej włókninie poliestrowej, do izolacji przeciwwodnej fundamentów	m2	1,15000	23,95	27,54	
M 3	1020100-033	Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,12000	2,97	0,36	
M 4	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,50000	27,90	0,42	
S 5	30000-148	Środek transportowy	m-g	0,01200	59,62	0,72	
Kalk 32	KNR-O 9-15 0301-0400	Izolacje powierzchni poziomych i pionowych z papy termozgrzewalną modyfikowaną elastomerem SBS. Izolacje poziome. Podłoża betonowe - druga warstwa. Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2	65,30 10,70	5,24 8,66	3,42 0,93	38,08
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,32000	14,14	4,52	
M 2	23034IZW740 1-050	Papa asfaltowa zgrzewalna FUNDAMENT SZYBKI PROFIL SBS, podkładowa na hartowanej włókninie poliestrowej, do izolacji przeciwwodnej fundamentów	m2	1,15000	23,95	27,54	
M 3	1020100-033	Gaz płynny propanowo-butanowy	kg	0,18000	2,97	0,53	
M 4	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,50000	28,07	0,42	
S 5	30000-148	Środek transportowy	m-g	0,01200	59,62	0,72	
Kalk 33	KNR-W 4-01 1216-01	Ułożenie maty drenażowej Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2	65,30 10,70	0,81 1,34	0,53 0,14	24,58
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,05700	14,14	0,81	

Nr kalk.	Kod	Opis	Jm	Norma	Cena jedn. składnika [zł]	Składniki ceny [zł]	Cj roboty [zł]
1	2	3	4	5	6	7	8
M 2	39018IZW210 1-050	Geokompozyt do drenażu w systemie izolacji przeciwwodnej fundamentów ICODREN 10 SZYBKI DRENAŻ SBS, odwodnienie pionowe	m2	1,05000	21,55	22,63	
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%	2,00000	23,44	0,47	
Kalk 34	KNR 0-17 2610-01	Ponowne ocieplenie ścian farasu - wyprawa z tynku silikatowego TD331 - styropian gr. 3cm Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2	65,30 10,70	45,48 75,18	29,70 8,05	169,45
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	3,10130	14,14	43,85	
M 2	1554100-033	zaprawa klejowa sucha do płyt styropianowych weber KS112	kg	11,50000	1,95	22,43	
M 3	1562600-060	płyty styropianowe gr. 3cm	m3	0,12200	179,51	21,90	
M 4	15697STM001 2-020	Kołki do styropianu 12 cm	szt.	4,16000	0,12	0,50	
M 5	3900600-050	siatka z włókna szklanego PH913	m2	1,13500	3,62	4,11	
M 6	1552320-066	farba gruntująca weber PG211	dm 3	0,30000	13,20	3,96	
M 7	2350060-033	tynki silikatowe weber TD331	kg	4,00000	7,85	31,40	
M 8	0000000-147	materiały pomocnicze	%	1,50000	128,15	1,92	
S 9	34000-148	Wyciąg	m-g	0,00730	8,45	0,06	
S 10	30000-148	Środek transportowy	m-g m-g	0,02640	59,62	1,57	
Kalk 35	KNR-W 2-02 1519-01	Dwukrotne malowanie tynków zewnętrznych farbą elewacyjną Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2	65,30 10,70	2,34 3,86	1,52 0,41	9,97
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,16400	14,14	2,32	
M 2	15236HEN070 6-066	Farba silikonowa BOLIX SIL	dm 3	0,25000	22,30	5,58	
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%	1,50000	7,90	0,12	
S 4	30000-148	Środek transportowy	m-g	0,00040	59,62	0,02	
Kalk 36	KNNR 1 0319-0100	Ułożenie warstw podbudowy pod kostkę betonową Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m3	65,30 10,70	18,38 30,38	12,00 3,25	56,11
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	1,30000	14,14	18,38	
M 2	-060	Piasek kopalniany	m3	1,10000	20,44	22,48	
Kalk 37	KNNR 6 0502-0201	Ułożenie nawierzchni z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm, kolorowej, układane na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełniane piaskiem odzysk kostki - 80% Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2	65,30 10,70	17,12 28,30	11,18 3,03	58,50
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	1,17000	14,14	16,54	
M 2	1601802-060	Piasek uszlachetniony	m3	0,07880	32,43	2,56	
M 3	1700301-034	Cement portlandzki zwykły, bez dodat."35"	t	0,01170	403,92	4,73	
M 4	2222110-050	Kostki brukowe z betonu 6 cm, kolorowe (29/45*1,02)	m2	0,65733	30,17	19,83	

Nr kalk.	Kod	Opis	Jm	Norma	Cena jedn. składnika [zł]	Składniki ceny [zł]	Cj roboty [zł]
1	2	3	4	5	6	7	8
M 5	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	0,20000	27,12	0,05	
S 6	45110-148	Wibrator powierzchniowy	m-g	0,13000	4,49	0,58	
Kalk 38	KNNR 6 0403-0300	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm, wraz z wykonaniem ław betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej - odzysk 90% Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m	65,30 10,70	8,30 13,72	5,42 1,47	24,10
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,58700	14,14	8,30	
M 2	1601899-060	Piasek do nawierzchni drogowych	m3	0,01950	26,50	0,52	
M 3	1700301-034	Cement portlandzki zwykły, bez dodat. "35"	t	0,00390	410,88	1,60	
M 4	2220099-040	Krawężniki drogowe betonowe	m	0,10000	17,91	1,79	
M 5	2370606-060	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C20/25 (B-25)	m3	0,02080	222,45	4,63	
M 6	2600619-060	Deski iglaste obrzynane gr. 19-25 mm kl. III	m3	0,00060	588,13	0,35	
M 7	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	0,20000	8,89	0,02	
Kalk 39	KSNR 6 0803-0600	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2	65,30 10,70	4,24 7,01	2,77 0,75	7,76
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,30000	14,14	4,24	
Kalk 40	KNNR 6 0806-0200	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m	65,30 10,70	3,37 5,57	2,20 0,60	6,17
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,23800	14,14	3,37	
Kalk 41	KNR 2-01 0125-04	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przewozem taczkami Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2	65,30 10,70	5,25 8,68	3,43 0,93	9,61
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,37102	14,14	5,25	
Kalk 42	KNNR 1 0210-0301	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m3, Grunt kategorii III- IV Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m3	65,30 10,70	6,96 11,50	4,54 1,23	12,73
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,28700	14,14	4,06	
S 2	11163-148	Koparka gąsienicowa 0,60 m3	m-g	0,03060	94,75	2,90	
Kalk 43	KNR-I 0-25 0101-0100	Mycie ścian wodą pod ciśnieniem Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2	65,30 10,70	0,65 1,07	0,42 0,11	1,18

Nr kalk.	Kod	Opis	Jm	Norma	Cena jedn. składnika [zł]	Składniki ceny [zł]	Cj roboty [zł]
1	2	3	4	5	6	7	8
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,03000	14,14	0,42	
S 2	30000-148	Środek transportowy	m-g	0,00100	59,62	0,06	
S 3	14900-148	Agregat wodny ciśnieniowy	m-g	0,01000	17,29	0,17	
Kalk 44	KNR 2-02 0803-0200	Wyrównanie powierzchni ścian zewnętrznych pod izolację z papy. Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2	65,30 10,70	7,14 11,80	4,66 1,27	28,60
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,48680	14,14	6,88	
M 2	23804OPT210 7-033	Zaprawa cementowa weber ZT602 2-10 mm do napraw powierzchni, opak. 25 kg	kg	15,30000	1,00	15,30	
M 3	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,50000	15,30	0,23	
S 4	34000-148	Wyciąg	m-g	0,03060	8,45	0,26	
Kalk 45	KNNR-W 3 0206-0100	Wykonanie warstwy gruntującej pod warstwy papy modyfikowanej elastomerem SBS Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2	65,30 10,70	47,93 79,23	31,30 8,48	90,89
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	3,39000	14,14	47,93	
M 2	23014IZW050 7-066	Bitumiczny preparat modyfikowany kauczukiem SBS do gruntowania podłoża SIPLAST PRIMER SZYBKI GRUNT SBS głęboko penetrujący, szybkoschnący, opak. 30 dm3	dm 3	0,25000	12,50	3,13	
M 3	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,50000	3,13	0,05	
Kalk 46	KNR-O 9-15 0301-0200	Izolacje powierzchni poziomych i pionowych papą termozgrzewalną modyfikowaną elastomerem SBS. Izolacje poziome. Podłoża betonowe - pierwsza warstwa. Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2	65,30 10,70	3,34 5,52	2,18 0,59	34,43
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,18500	14,14	2,62	
M 2	23034IZW740 1-050	Papa asfaltowa zgrzewalna FUNDAMENT SZYBKI PROFIL SBS, podkładowa na hartowanej włókninie poliestrowej, do izolacji przeciwwodnej fundamentów	m2	1,15000	23,95	27,54	
M 3	1020100-033	Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,12000	2,97	0,36	
M 4	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,50000	27,90	0,42	
S 5	30000-148	Środek transportowy	m-g	0,01200	59,62	0,72	
Kalk 47	KNR-O 9-15 0301-0400	Izolacje powierzchni poziomych i pionowych papą termozgrzewalną modyfikowaną elastomerem SBS. Izolacje poziome. Podłoża betonowe - druga warstwa. Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2	65,30 10,70	5,24 8,66	3,42 0,93	38,08

Nr kalk.	Kod	Opis	Jm	Norma	Cena jedn. składnika [zł]	Składniki ceny [zł]	Cj roboty [zł]
1	2	3	4	5	6	7	8
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,32000	14,14	4,52	
M 2	23034IZW740 1-050	Papa asfaltowa zgrzewalna FUNDAMENT SZYBKI PROFIL SBS, podkładowa na hartowanej włókninie poliestrowej, do izolacji przeciwwodnej fundamentów	m2	1,15000	23,95	27,54	
M 3	1020100-033	Gaz płynny propanowo-butanowy	kg	0,18000	2,97	0,53	
M 4	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,50000	28,07	0,42	
S 5	30000-148	Środek transportowy	m-g	0,01200	59,62	0,72	
Kalk 48	KNNR-W 3 0207-0400	Montaż maty drenażowej Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2	65,30 10,70	7,35 12,15	4,80 1,30	47,73
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,52000	14,14	7,35	
M 2	2380807-033	SIPLAST KLEJ SZYBKI STYK SBS	kg	0,80000	12,91	10,33	
M 3	39018IZW210 1-050	Geokompozyt do drenażu w systemie izolacji przeciwwodnej fundamentów ICODREN 10 SZYBKI DRENAŻ SBS, odwodnienie pionowe	m2	1,05000	21,55	22,63	
M 4	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	4,00000	32,96	1,32	
Kalk 49	KNR-W 2-01 0312-0800	Zасыpywanie wykopów głębokości do 6,0 m Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m3	65,30 10,70	22,06 36,47	14,41 3,90	40,37
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	1,56000	14,14	22,06	
Kalk 50	KNP 01 1219-01.03	Rozłożenie ziemi urodzajnej łopatą ręczną w terenie płaskim. Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m3	65,30 10,70	7,64 12,63	4,99 1,35	13,98
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,54000	14,14	7,64	
Kalk 51	KNP 01 1239-01.02	Ręczny siew trawy w terenie płaskim Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2	65,30 10,70	0,08 0,13	0,05 0,01	1,02
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,00540	14,14	0,08	
M 2	-033	Nasiona trawy (1/40)	kg	0,02500	35,00	0,88	
Kalk 52	KNNR 6 0502-0201	Ułożenie nawierzchni z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm, kolorowej, układane na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełniane piaskiem odzysk kostki - 80% Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2	65,30 10,70	17,12 28,30	11,18 3,03	46,03
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	1,17000	14,14	16,54	

Nr kalk.	Kod	Opis	Jm	Norma	Cena jedn. składnika [zł]	Składniki ceny [zł]	Cj roboty [zł]
1	2	3	4	5	6	7	8
M 2	1601802-060	Piasek uszlachetniony	m3	0,07880	32,43	2,56	
M 3	1700301-034	Cement portlandzki zwykły, bez dodat. "35"	t	0,01170	403,92	4,73	
M 4	2222110-050	Kostki brukowe z betonu 8 cm, kolorowe (1,02*0,2)	m2	0,20400	36,17	7,38	
M 5	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	0,20000	14,67	0,03	
S 6	45110-148	Wibrator powierzchniowy	m-g	0,13000	4,49	0,58	
Kalk 53	KNNR 6 0403-0300	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm, wraz z wykonaniem ław betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej - odzysk 90% Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m				24,10
				65,30	8,30	5,42	
				10,70	13,72	1,47	
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,58700	14,14	8,30	
M 2	1601899-060	Piasek do nawierzchni drogowych	m3	0,01950	26,50	0,52	
M 3	1700301-034	Cement portlandzki zwykły, bez dodat. "35"	t	0,00390	410,88	1,60	
M 4	2220099-040	Krawężniki drogowe betonowe	m	0,10000	17,91	1,79	
M 5	2370606-060	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C20/25 (B-25)	m3	0,02080	222,45	4,63	
M 6	2600619-060	Deski iglaste obrzynane gr. 19-25 mm kl. III	m3	0,00060	588,13	0,35	
M 7	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	0,20000	8,89	0,02	

Wartość kosztorysowa:

222 086,93 zł

VAT (VA) = 23%WK:

51 079,99 zł

Wartość końcowa:

273 166,92 zł

Zestawienie robocizny

Kod ETO	Nazwa	Jm.	Ilość	Stawka [zł]	Wartość [zł]
1	2	3	4	5	6
999	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	4 694,35867	14,14	66 378,23
	Razem				66 378,23zł

Zestawienie materiałów

ETO	KMB	Nazwa	Jm.	Grupa	Ilość	Ilość MI	Ilość MW	Cena jedn. [zł]	Wartość [zł]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Kotwy FISEB(FIS A,A4-70)M16x345			24,00000		24,00000	45,00	1 080,00
		Nasiona trawy	kg		1,87500		1,87500	35,00	65,63
		Piasek kopalniany	m3		80,96000		80,96000	20,44	1 654,82
		Podpory stalowe - z dwuteownika HEB 200 i blach podstawy i głowicy	t		0,23730		0,23730	15 000,00	3 559,50
		stalowe zbrojenie rozproszone	kg		460,00000		460,00000	3,65	1 679,00
		sznur dylatacyjny	m		315,00000		315,00000	1,30	409,50
		uszczelnienie SIPLAST KIT SZYBKA IZOLACJA SBS	m		157,50000		157,50000	10,65	1 677,38
		zbrojenie rozproszone z włókien polipropylenowych	kg		16,56000		16,56000	23,50	389,16
		Żywica iniekcyjna HFX 275/2/E4			0,52920		0,52920	260,00	137,59
1020100		Gaz płynny propanowo-butanowy	kg		77,86404		77,86404	2,97	231,26
1020100		Gaz propanowo-butanowy płynny	kg		51,90936		51,90936	2,97	154,17
1050199	1050199	Benzyna do lakierów A,C	dm3		7,35364		7,35364	8,50	62,51
1102199	1101399	Pręty stalowe do zbrojenia betonu gładkie	kg		59,97600		59,97600	2,66	159,54
1120699	1122299	Drut stalowy okrągły miękki	kg		0,94080		0,94080	3,60	3,39
1330201		Elektrody stalowe do spawania śr.2,5-6 mm	kg		11,17440		11,17440	57,00	636,94
1330400		gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg		0,36800		0,36800	2,35	0,86
1330400	1332000	Gwoździe budowlane okrągłe,gołe	kg		2,34000		2,34000	5,50	12,87
1330499		Gwoździe budowlane gołe	kg		0,43605		0,43605	4,92	2,15
1478201		Masa uszczelniająca SUPERFLEX-D2	dm3		194,46500		194,46500	21,20	4 122,66
1511599	1510210	Farba gruntująca ogniochronna	dm3		10,50520		10,50520	35,00	367,68
1511799	1510100	Farba nawierzchniowa ogniochronna	dm3		26,26300		26,26300	45,00	1 181,84
15236HEN0706		Farba silikonowa BOLIX SIL	dm3		10,92000		10,92000	22,30	243,52
1540000	1540001	Acetylen techniczny rozpuszczony	kg		0,48000		0,48000	27,47	13,19
1540800	1540400	Tlen sprężony techniczny	m3		1,32000		1,32000	5,50	7,26
1552320		farba gruntująca weber PG211	dm3		13,10400		13,10400	13,20	172,97
1554100		zaprawa klejowa sucha do płyt styropianowych weber KS112	kg		502,32000		502,32000	1,95	979,52
1562600		płyty styropianowe gr. 3cm	m3		5,32896		5,32896	179,51	956,60
15697STM0012		Kolki do styropianu 12 cm	szt.		181,70880		181,70880	0,12	21,81
1601802	1601870	Piasek uszlachetniony	m3		33,37968		33,37968	32,43	1 082,50
1601899	1601799	Piasek do nawierzchni drogowych	m3		1,36500		1,36500	26,50	36,17
1640901		Piasek filtracyjny,kwarcowy 0,7-2,0 mm	kg		6 093,01600		6 093,01600	0,40	2 437,21
1700301	1700310	Cement portlandzki zwykły,bez dodat."35"	t		4,95612		4,95612	403,92	2 001,88
1700301	1700310	Cement portlandzki zwykły,bez dodat."35"	t		0,27300		0,27300	410,88	112,17
2220099	2223099	Krawężniki drogowe betonowe	m		7,00000		7,00000	17,91	125,37
2222110	2222002	Kostki brukowe z betonu 6 cm, kolorowe	m2		151,18667		151,18667	30,17	4 561,30

ETO	KMB	Nazwa	Jm.	Grupa	Ilość	Ilość MI	Ilość MW	Cena jedn. [zł]	Wartość [zł]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2222110	2222002	Kostki brukowe z betonu 8 cm, kolorowe	m2		39,49440		39,49440	36,17	1 428,51
23014IZW0507		Bitumiczny preparat modyfikowany kauczukiem SBS do gruntowania podłoża SIPLAST PRIMER SZYBKI GRUNT SBS głęboko penetrujący, szybkoschnący, opak. 30 dm3	dm3		108,14450		108,14450	12,50	1 351,81
2301500		weber.rep_751_Cerinol_Z H_28_06_2010_03	kg		460,00000		460,00000	3,71	1 706,60
23034IZW7401		Papa asfaltowa zgrzewalna FUNDAMENT SZYBKI PROFIL SBS, podkładowa na hartowanej włókninie poliestrowej, do izolacji przeciwwodnej fundamentów	m2		994,92940		994,92940	23,95	23 828,56
2350060		tynki silikatowe weber TD331	kg		174,72000		174,72000	7,85	1 371,55
2370606	2370699	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C20/25 (B-25)	m3		1,45600		1,45600	222,45	323,89
23706PRW1106		Masa betonowa B-20	m3		18,67600		18,67600	237,00	4 426,21
23804DEI0107		Zaprawa wyrównawcza weber.rep 756 (stara nazwa Cerinol FM) worek 25 kg, cementowoszary	kg		37,17900		37,17900	1,55	57,63
23804DEI0217		Szpachlówka drobnoziarnista do wyrównania i wygładzania powierzchni betonowych weber.rep 755 (stara nazwa Cerinol OF) worek 25 kg,	kg		6,08175		6,08175	2,40	14,60
23804OPT2107	2380812	Zaprawa cementowa weber ZT602 2-10 mm do napraw powierzchni, opak. 25 kg	kg		2 431,13940		2 431,13940	1,00	2 431,14
2380807	2380823	SIPLAST KLEJ SZYBKI STYK SBS	kg		127,11840		127,11840	12,91	1 641,10
2381201		Zaprawa cementowa do wykonywania warstw sczepnych weber.rep 751	kg		4,59000		4,59000	3,80	17,44
2384201		Zaprawa antykorozyjna weber.rep 750	kg		4,56000		4,56000	11,10	50,62
2600104	2600120	Bale iglaste obrzynane gr.50-100 mm kl.III	m3		0,01260		0,01260	688,17	8,67
2600619	2600621	Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III	m3		0,07800		0,07800	588,13	45,87
2600621		Deski iglaste obrzynane kl.II 28-45mm	m3		0,01652		0,01652	795,64	13,14
2600622		deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III	m3		0,01840		0,01840	715,00	13,16
2600699		deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III	m3		0,03680		0,03680	730,00	26,86
2600999		Krawędziaki iglaste	m3		0,00161		0,00161	696,25	1,12
2601399		Łaty iglaste	m3		0,00321		0,00321	697,64	2,24
3900600		siatka z włókna szklanego PH913	m2		49,57680		49,57680	3,62	179,47
39018IZW2101		Geokompozyt do drenażu w systemie izolacji przeciwwodnej fundamentów ICODREN 10 SZYBKI DRENAŻ SBS, odwodnienie pionowe	m2		454,20690		454,20690	21,55	9 788,16

ETO	KMB	Nazwa	Jm.	Grupa	Ilość	Ilość MI	Ilość MW	Cena jedn. [zł]	Wartość [zł]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3930001		Woda z rurociągów	m3		0,18360		0,18360	3,86	0,71
3950001	3950010	Drewno okrągłe iglaste n/stemple budowlane	m3		0,50400		0,50400	290,84	146,58
0000000	0000000	Materiały pomocnicze	%						1099,45
		Razem							80 315,01zł

Zestawienie sprzętu

ETO	Nazwa	Jm.	Ilość	Cena jedn. [zł]	Wartość [zł]
1	2	3	4	5	6
11163	Koparka gasienicowa 0,60 m3	m-g	26,98920	94,75	2 557,23
14900	Agregat wodny ciśnieniowy	m-g	4,27454	17,29	73,91
30000	Środek transportowy	m-g	17,80111	59,62	1 061,30
34000	Wyciąg	m-g	5,72714	8,45	48,39
43213	Betoniarka elektryczna 400 dm3	m-g	18,90936	8,11	153,35
45110	Wibrator powierzchniowy	m-g	55,06800	4,49	247,26
46111	Mieszarka do zapraw	m-g	1,72125	4,38	7,54
72100	Spawarka elektryczna	m-g	5,19800	26,15	135,93
77162	Aparat pneumatyczny ap "cobra"	m-g	18,90936	4,20	79,42
77ATU927	Nagrzewnica elektryczna - 15 kW	doza	151,27488	35,00	5 294,62
83111	Sprężarka powietrza 5m3/min	m-g	0,61965	64,89	40,21
83112	Sprężarka spalinowa 10 m3/min	m-g	21,01040	66,43	1 395,72
	Razem				11 094,88zł

Tabela wartości elementów scalonych (zgodna z Rozporządzeniem)

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilość robót	Cj [zł]	Wartość [zł]	Udział [%]
1	2	3	4	5	6	7	8
1		Roboty naprawcze elementów konstrukcyjnych w tym podpór stalowych w pomieszczeń po starej kotłowni i składzie opału w Domu Studenckim nr 1 przy ul. Bohaterów Warszawy 55 w Szczecinie .				222 086,93	100,00
1.1		Naprawa podpór stalowych				2 002,87	0,90
1.1.1		Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze				813,26	0,37
1.1.2		Roboty zasadnicze				1 189,61	0,54
1.2		Naprawa konstrukcji stalowej stropów .				27 710,64	12,48
1.2.1		Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze				18 302,37	8,24
1.2.2		Roboty zasadnicze				3 960,13	1,78
1.3		Naprawa izolacji przeciwwodnej stropu pomieszczeń piwnicznych poza obrysem budynku.				94 242,85	42,44
1.3.1		Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze				21 787,84	9,81
1.3.2		Roboty zasadnicze				72 455,01	32,62
1.4		Wykonanie izolacji przeciwwodnej ścian zewnętrznych pomieszczeń piwnicznych.				98 130,57	44,19
1.4.1		Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze				18 337,18	8,26
1.4.2		Roboty zasadnicze				79 793,39	35,93

Wartość kosztorysowa:

222 086,93 zł

VAT (VA) = 23%WK:

51 079,99 zł

Kosztorys SZACUNKOWY PROPONOWANYCH PRAC NAPRAWCZYCH - WARIANT NR 3.1

Rodzaj robót (branża): Budowlana

Inwestycja Pomieszczenia piwniczne po starej kotłowni i składzie opału w Domu Studenckim nr 1 przy al. Bohaterów Warszawy 55 w Szczecinie

REMONT ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH POMIESZCZEŃ PO DAWNEJ KOTŁOWNI I SKŁADZIE OPAŁU W DOMU STUDENCKIM NR 1 PRZY AL. BOHATERÓW WARSZAWY 55 W SZCZECINIE

Adres: UL. BOHATERÓW WARSZAWY 55
SZCZECIN

Kody CPV: 45211100-0 - Roboty budowlane w zakresie domów
45211350-7 - Roboty budowlane w zakresie budynków wielofunkcyjnych

Inwestor: ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE
AL. PIASTÓW 17
70-310 SZCZECIN

Wykonawca:

Sporządził: mgr inż Wojciech Włodarczyk

Sprawdził:

Poziom cen: I kw. 2018

Stawka robocizny: 14,14 zł

Narzuty: Kp = 65,30%(R+S)
Z = 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)

Data opracowania: kwiecień 2018

Wartość kosztorysowa: 110 172,44 zł
VAT (VA) = 23%WK: 25 339,66 zł
Wartość końcowa kosztorysu 135 512,10 zł

Słownie: sto trzydzieści pięć tysięcy pięćset dwanaście zł dziesięć gr

RZECZOZNAWCA BUDOWLANY
Specjalność konstrukcyjno-budowlana
Decyzja KKK PII Nr RZE/X/0030/09
Centr. Rej. RB GIN poz. Nr 28.09/R/C
Upr. Bud. Nr St-580/86; MAZ/BO/5941/01
mgr inż. Wojciech Włodarczyk

Strona tytułowa kosztorysu

Inwestor

Wykonawca

Przedmiar

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
1		Roboty naprawcze elementów konstrukcyjnych w tym podpór stalowych w pomieszczeniach po starej kotłowni i składzie opału w Domu Studenckim nr 1 przy ul. Bohaterów Warszawy 55 w Szczecinie.			
1.1		Zasypanie pomieszczeń piwnicznych poza obrysem budynku.			
1.1.1		Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze			
1.1.1.1	KSNR 6 0803-0600	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej	m2		230,000
		230	m2	230,000	
1.1.1.2	KNNR 6 0806-0200	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m		45,000
		45	m	45,000	
1.1.1.3	KNR 4-04 0301-04	Rozebranie pozostałych warstw nawierzchni na stropie	m3		92,000
		\$1.1.1.1(230,000)*0,4	m3	92,000	
1.1.1.4	KNR-W 4-01 0518-0600	Rozbiórka pierwszej warstwy istniejącego pokrycia z papy	m2		230,000
		\$1.1.1.1(230,000)	m2	230,000	
1.1.1.5	KNR-W 4-01 0518-0700	Rozbiórka następnej warstwy pokrycia z papy na dachach betonowych	m2		230,000
		\$1.1.1.4(230,000)	m2	230,000	
1.1.1.6	KNR 4-04 0301-0300	Rozebranie betonowej płyty na stropie odcinkowym i płyty posadzkowej	m3		34,500
		\$1.1.1.1(230,000)*0,15	m3	34,500	
1.1.1.7	KNR 4-01 0352-0200	Rozebranie ceglanych sklepień odcinkowych o grubości 1/2 cegły na zaprawie cementowej	m2		230,000
		\$1.1.1.1(230,000)	m2	230,000	
1.1.1.8	KNR 4-04 1105-01	Transport gruzu samochodem samowyladowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku na odł.do 1 km - utylizacja papy i belek stalowych	m3		18,316
		230(230,000)*0,01+9*16*78,1/1000+7,5*6*106/1000	m3	18,316	
1.1.1.9	KNR 4-04 1105-02	Transport gruzu samochodem samowyladowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km - utylizacja papy	m3		18,316
		\$1.1.1.8(2,300)	m3	18,316	
1.1.2		Roboty zasadnicze			
1.1.2.1	KNR 2-02 0103-0300	Wymurowanie ścian rozdzielających pomieszczenia pod budynkiem od poza budynkiem	m2		53,250
		(3,8+4,1+2,6)*4,5+2*3	m2	53,250	
1.1.2.2	KNNR 1 0319-0100	Zasypanie pomieszczeń piwnicznych piaskiem ubijanym warstwami. zagęszczeniem - warstwa gr. 20cm.	m3		675,800
		\$1.1.1.1(230,000)*2,8+12*0,55+14*1,8	m3	675,800	
1.1.2.3	KNNR 6 0502-0201	Ułożenie nawierzchni z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm, kolorowej, układane na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełniane piaskiem odzysk kostki - 80%	m2		230,000
		\$1.1.1.1(230,000)	m2	230,000	
1.1.2.4	KNNR 6 0403-0300	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm, wraz z wykonaniem ław betonowych, na podsypce cementowo- piaskowej - odzysk 90%	m		45,000
		\$1.1.1.2(45,000)	m	45,000	

Kosztyorys - widok uproszczony

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilość robót	Cj roboty [zł]	Wartość [zł]
1	2	3	4	5	6	7
1		Roboty naprawcze elementów konstrukcyjnych w tym podpór stalowych w pomieszczeniach po starej kotłowni i składzie opału w Domu Studenckim nr 1 przy ul. Bohaterów Warszawy 55 w Szczecinie .				110 172,44
1.1		Zasypanie pomieszczeń piwnicznych poza obrysem budynku.				110 172,44
1.1.1		Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze				40 619,49
1.1.1.1	KSNR 6 0803-0600	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej	m2	230,000	7,76	1 784,80
1.1.1.2	KNNR 6 0806-0200	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m	45,000	6,17	277,65
1.1.1.3	KNR 4-04 0301-04	Rozebranie pozostałych warstw nawierzchni na stropie	m3	92,000	173,62	15 973,04
1.1.1.4	KNR-W 4-01 0518-0600	Rozbiórka pierwszej warstwy istniejącego pokrycia z papy	m2	230,000	8,01	1 842,30
1.1.1.5	KNR-W 4-01 0518-0700	Rozbiórka następnej warstwy pokrycia z papy na dachach betonowych	m2	230,000	1,30	299,00
1.1.1.6	KNR 4-04 0301-0300	Rozebranie betonowej płyty na stropie odcinkowym i płyty posadzkowej	m3	34,500	166,79	5 754,26
1.1.1.7	KNR 4-01 0352-0200	Rozebranie ceglanych sklepień odcinkowych o grubości 1/2 cegły na zaprawie cementowej	m2	230,000	54,88	12 622,40
1.1.1.8	KNR 4-04 1105-01	Transport gruzu samochodem samowładoczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku na odl.do 1 km - utylizacja papy i belek stalowych	m3	18,316	56,30	1 031,19
1.1.1.9	KNR 4-04 1105-02	Transport gruzu samochodem samowładoczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km - utylizacja papy Krotność=14	m3	18,316	56,50	1 034,85
1.1.2		Roboty zasadnicze				69 552,95
1.1.2.1	KNR 2-02 0103-0300	Wymurowanie ścian rozdzielających pomieszczenia pod budynkiem od poza budynkiem	m2	53,250	321,02	17 094,31
1.1.2.2	KNNR 1 0319-0100	Zasypanie pomieszczeń piwnicznych piaskiem ubijanym warstwami, zagęszczeniem - warstwa gr. 20cm.	m3	675,800	56,11	37 919,14
1.1.2.3	KNNR 6 0502-0201	Ułożenie nawierzchni z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm, kolorowej, układane na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełniane piaskiem odzysk kostki - 80%	m2	230,000	58,50	13 455,00
1.1.2.4	KNNR 6 0403-0300	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm, wraz z wykonaniem ław betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej - odzysk 90%	m	45,000	24,10	1 084,50

Wartość kosztorysowa:

VAT (VA) = 23%WK:

Wartość końcowa:

110 172,44 zł

25 339,66 zł

135 512,10 zł

Kalkulacje cen jednostkowych

Nr kalk.	Kod	Opis	Jm	Norma	Cena jedn. składnika [zł]	Składniki ceny [zł]	Cj roboty [zł]
1	2	3	4	5	6	7	8
Kalk 1	KSNR 6 0803-0600	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2	65,30 10,70	4,24 7,01	2,77 0,75	7,76
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,30000	14,14	4,24	
Kalk 2	KNNR 6 0806-0200	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m	65,30 10,70	3,37 5,57	2,20 0,60	6,17
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,23800	14,14	3,37	
Kalk 3	KNR 4-04 0301-04	Rozebranie pozostałych warstw nawierzchni na stropie Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m3	65,30 10,70	94,88 156,84	61,96 16,78	173,62
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	6,71000	14,14	94,88	
Kalk 4	KNR-W 4-01 0518-0600	Rozbiórka pierwszej warstwy istniejącego pokrycia z papy Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2	65,30 10,70	4,38 7,24	2,86 0,77	8,01
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,31000	14,14	4,38	
Kalk 5	KNR-W 4-01 0518-0700	Rozbiórka następnej warstwy pokrycia z papy na dachach betonowych Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2	65,30 10,70	0,71 1,17	0,46 0,13	1,30
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,05000	14,14	0,71	
Kalk 6	KNR 4-04 0301-0300	Rozebranie betonowej płyty na stropie odcinkowym i płyty posadzkowej Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m3	65,30 10,70	91,15 150,67	59,52 16,12	166,79
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	6,44620	14,14	91,15	
Kalk 7	KNR 4-01 0352-0200	Rozebranie ceglanych sklepierzy odcinkowych o grubości 1/2 cegły na zaprawie cementowej Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2	65,30 10,70	22,48 37,16	14,68 3,98	54,88
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	1,59000	14,14	22,48	
M 2	1341299-033	Klamry ciesielskie	kg	0,25000	19,52	4,88	
M 3	2600105-060	Bale iglaste obrzynane grub.50-100mm kl.II	m3	0,00200	825,50	1,65	
M 4	2600622-060	Deski iglaste obrzynane gr.25-45 mm,kl.III	m3	0,00700	710,10	4,97	

Nr kalk.	Kod	Opis	Jm	Norma	Cena jedn. składnika [zł]	Składniki ceny [zł]	Cj roboty [zł]
1	2	3	4	5	6	7	8
M 5	3950001-060	Drewno okragle iglaste n/stemple budowlane	m3	0,00700	290,84	2,04	
M 6	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,50000	13,54	0,20	
Kalk 8	KNR 4-04 1105-01	Transport gruzu samochodem samowyladowczym przy ręcznym załadowaniu i mechanicznym rozładowaniu na odl.do 1 km - utylizacja papy i belek stalowych Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m3				56,30
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,70000	14,14	9,90	
S 2	30000-148	Środek transportowy	m-g	0,35000	59,62	20,87	
Kalk 9	KNR 4-04 1105-02	Transport gruzu samochodem samowyladowczym przy ręcznym załadowaniu i mechanicznym rozładowaniu - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km - utylizacja papy Krotność=14 Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m3				56,50
S 1	30000-148	Środek transportowy 0,03700*14	m-g	0,51800	59,62	30,88	
Kalk 10	KNR 2-02 0103-0300	Wymurowanie ścian rozdzielających pomieszczenia pod budynkiem od poza budynkiem Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2				321,02
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	3,76000	14,14	53,17	
M 2	1800199-020	Cegły budowlane pełne	szt.	186,10000	1,00	186,10	
M 3	2380899-060	Zaprawy budowlane zwykłe	m3	0,17600	195,00	34,32	
M 4	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,50000	220,42	3,31	
Kalk 11	KNNR 1 0319-0100	Zasypanie pomieszczeń piwnicznych piaskiem ubijanym warstwami, zagęszczeniem - warstwa gr. 20cm. Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m3				56,11
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	1,30000	14,14	18,38	
M 2	-060	Piasek kopalniany	m3	1,10000	20,44	22,48	
Kalk 12	KNNR 6 0502-0201	Ułożenie nawierzchni z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm,kolorowej,układane na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełniane piaskiem odzysk kostki - 80% Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2				58,50
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	1,17000	14,14	16,54	
M 2	1601802-060	Piasek uszlachetniony	m3	0,07880	32,43	2,56	
M 3	1700301-034	Cement portlandzki zwykły,bez dodat."35"	t	0,01170	403,92	4,73	
M 4	2222110-050	Kostki brukowe z betonu 6 cm, kolorowe (29/45*1,02)	m2	0,65733	30,17	19,83	
M 5	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	0,20000	27,12	0,05	

Nr kalk.	Kod	Opis	Jm	Norma	Cena jedn. składnika [zł]	Składniki ceny [zł]	Cj roboty [zł]
1	2	3	4	5	6	7	8
S 6	45110-148	Wibrator powierzchniowy	m-g	0,13000	4,49	0,58	
Kalk 13	KNNR 6 0403-0300	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm, wraz z wykonaniem ław betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej - odzysk 90% Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m				24,10
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,58700	14,14	8,30	
M 2	1601899-060	Piasek do nawierzchni drogowych	m3	0,01950	26,50	0,52	
M 3	1700301-034	Cement portlandzki zwykły, bez dodat. "35"	t	0,00390	410,88	1,60	
M 4	2220099-040	Krawężniki drogowe betonowe	m	0,10000	17,91	1,79	
M 5	2370606-060	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C20/25 (B-25)	m3	0,02080	222,45	4,63	
M 6	2600619-060	Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III	m3	0,00060	588,13	0,35	
M 7	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	0,20000	8,89	0,02	

Wartość kosztorysowa:

VAT (VA) = 23%WK:

Wartość końcowa:

110 172,44 zł

25 339,66 zł

135 512,10 zł

Zestawienie robocizny

Kod ETO	Nazwa	Jm.	Ilość	Stawka [zł]	Wartość [zł]
1	2	3	4	5	6
999	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	2 755,02010	14,14	38 955,98
	Razem				38 955,98zł

Zestawienie materiałów

ETO	KMB	Nazwa	Jm.	Grupa	Ilość	Ilość MI	Ilość MW	Cena jedn. [zł]	Wartość [zł]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Piasek kopalnianny	m3		743,38000		743,38000	20,44	15 194,69
1341299	1341299	Klamry ciesielskie	kg		57,50000		57,50000	19,52	1 122,40
1601802	1601870	Piasek uszlachetniony	m3		18,12400		18,12400	32,43	587,76
1601899	1601799	Piasek do nawierzchni drogowych	m3		0,87750		0,87750	26,50	23,25
1700301	1700310	Cement portlandzki zwykły, bez dodat. "35"	t		2,69100		2,69100	403,92	1 086,95
1700301	1700310	Cement portlandzki zwykły, bez dodat. "35"	t		0,17550		0,17550	410,88	72,11
1800199	1800199	Cegły budowlane pełne	szt.		9 909,82500		9 909,82500	1,00	9 909,83
2220099	2223099	Krawężniki drogowe betonowe	m		4,50000		4,50000	17,91	80,60
2222110	2222002	Kostki brukowe z betonu 6 cm, kolorowe	m2		151,18667		151,18667	30,17	4 561,30
2370606	2370699	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C20/25 (B-25)	m3		0,93600		0,93600	222,45	208,21
2380899	2380899	Zaprawy budowlane zwykłe	m3		9,37200		9,37200	195,00	1 827,54
2600105	2600110	Bale iglaste obrzynane grub. 50-100mm kl. II	m3		0,46000		0,46000	825,50	379,73
2600619	2600621	Deski iglaste obrzynane gr. 19-25 mm kl. III	m3		0,02700		0,02700	588,13	15,88
2600622	2600622	Deski iglaste obrzynane gr. 25-45 mm, kl. III	m3		1,61000		1,61000	710,10	1 143,26
3950001	3950010	Drewno okrągłe iglaste n/stemple budowlane	m3		1,61000		1,61000	290,84	468,25
0000000	0000000	Materiały pomocnicze	%						234,66
		Razem							36 916,42zł

Zestawienie sprzętu

ETO	Nazwa	Jm.	Ilość	Cena jedn. [zł]	Wartość [zł]
1	2	3	4	5	6
30000	Środek transportowy	m-g	15,89829	59,62	947,86
45110	Wibrator powierzchniowy	m-g	29,90000	4,49	134,25
	Razem				1 082,11zł

Tabela wartości elementów scalonych (zgodna z Rozporządzeniem)

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilość robót	Cj [zł]	Wartość [zł]	Udział [%]
1	2	3	4	5	6	7	8
1		Roboty naprawcze elementów konstrukcyjnych w tym podpór stalowych w pomieszczeń po starej kotłowni i składzie opału w Domu Studenckim nr 1 przy ul. Bohaterów Warszawy 55 w Szczecinie .				110 172,44	100,00
1.1		Zasypanie pomieszczeń piwnicznych poza obrysem budynku.				110 172,44	100,00
1.1.1		Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze				40 619,49	36,87
1.1.2		Roboty zasadnicze				69 552,95	63,13

Wartość kosztorysowa:
 VAT (VA) = 23%VK:

110 172,44 zł
 25 339,66 zł

Kosztorys SZACUNKOWY PROPONOWANYCH PRAC NAPRAWCZYCH - WARIANT NR 3.2

Rodzaj robót (branża): Budowlana

Inwestycja Pomieszczenia piwniczne po starej kotłowni i składzie opału w Domu Studenckim nr 1 przy al. Bohaterów Warszawy 55 w Szczecinie

REMONT ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH POMIESZCZEŃ PO DAWNEJ KOTŁOWNI I SKŁADZIE OPAŁU W DOMU STUDENCKIM NR 1 PRZY AL. BOHATERÓW WARSZAWY 55 W SZCZECINIE

Adres: UL. BOHATERÓW WARSZAWY 55
SZCZECIN

Kody CPV: 45211100-0 - Roboty budowlane w zakresie domów
45211350-7 - Roboty budowlane w zakresie budynków wielofunkcyjnych

Inwestor: ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE
AL. PIASTÓW 17
70-310 SZCZECIN

Wykonawca:

Sporządził: mgr inż. Wojciech Włodarczyk

Sprawdził:

Poziom cen: I kw. 2018

Stawka robocizny: 14,14 zł

Narzuty: Kp = 65,30%(R+S)
Z = 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)

Data opracowania: kwiecień 2018

RZECZOZNAWCA BUDOWLANY
Specjalność konstrukcyjno-budowlana
Decyzja KKK HIB Nr RZE/X/0030/09
Centr. Rej. RB GINB poz. Nr 28/09/R/C
Upr. Bud. Nr St-530/86; MAZ/BO/5941/01

mgr inż. Wojciech Włodarczyk

Wartość kosztorysowa:	148 684,14 zł
VAT (VA) = 23%WK:	34 197,35 zł
Wartość końcowa kosztorysu	182 881,49 zł

Słownie: sto osiemdziesiąt dwa tysiące osiemset osiemdziesiąt jeden zł czterdzieści dziewięć gr

Inwestor
Strona tytułowa kosztorysu

Wykonawca

Przedmiar

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
1		Roboty naprawcze elementów konstrukcyjnych w tym podpór stalowych w pomieszczeń po starej kotłowni i składzie opału w Domu Studenckim nr 1 przy ul. Bohaterów Warszawy 55 w Szczecinie			
1.1		Zasypanie pomieszczeń piwnicznych poza obrysem budynku.			
1.1.1		Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze			
1.1.1.1	KSNR 6 0803-0600	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 0,3*0,3*10	m2 m2	0,900	0,900
1.1.1.2	KNR 4-04 0301-04	Rozebranie pozostałych warstw nawierzchni na stropie \$1.1.1.1\{0,900\}*0,4	m3 m3	0,360	0,360
1.1.1.3	KNR 4-04 0301-0300	Rozebranie betonowej płyty na stropie odcinkowym \$1.1.1.1\{0,900\}*0,15	m3 m3	0,135	0,135
1.1.1.4	KNR 4-01 0352-0200	Rozebranie ceglanych sklepień odcinkowych o grubości 1/2 cegły na zaprawie cementowej \$1.1.1.1\{0,900\}	m2 m2	0,900	0,900
1.1.2		Roboty zasadnicze			
1.1.2.1	KNR 2-02 0103-0300	Wymurowanie ścian rozdzielających pomieszczenia pod budynkiem od poza budynkiem (3,8+4,1+2,6)*4,5+2*3	m2 m2	53,250	53,250
1.1.2.2	KNNR 2 0110-0100	Wypełnienie chudym betonem pomieszczeń piwnicznych z wykorzystaniem pompy do betonu 230\{230,000\}*2,8+12*0,55+14*1,8	m3 m3	675,800	675,800
1.1.2.3	KNNR 6 0502-0201	Ułożenie nawierzchni z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm, kolorowej, układane na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełniane piaskiem odzysk kostki - 80% \$1.1.1.1\{0,900\}	m2 m2	0,900	0,900

Kosztorys - widok uproszczony

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilość robót	Cj roboty [zł]	Wartość [zł]
1	2	3	4	5	6	7
1		Roboty naprawcze elementów konstrukcyjnych w tym podpór stalowych w pomieszczeniach po starej kotłowni i składzie opału w Domu Studenckim nr 1 przy ul. Bohaterów Warszawy 55 w Szczecinie .				148 684,14
1.1		Zasypanie pomieszczeń piwnicznych poza obrysem budynku.				148 684,14
1.1.1		Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze				141,39
1.1.1.1	KSNR 6 0803-0600	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej	m2	0,900	7,76	6,98
1.1.1.2	KNR 4-04 0301-04	Rozebranie pozostałych warstw nawierzchni na stropie	m3	0,360	173,62	62,50
1.1.1.3	KNR 4-04 0301-0300	Rozebranie betonowej płyty na stropie odcinkowym	m3	0,135	166,79	22,52
1.1.1.4	KNR 4-01 0352-0200	Rozebranie ceglanych sklepień odcinkowych o grubości 1/2 cegły na zaprawie cementowej	m2	0,900	54,88	49,39
1.1.2		Roboty zasadnicze				148 542,75
1.1.2.1	KNR 2-02 0103-0300	Wymurowanie ścian rozdzielających pomieszczenia pod budynkiem od poza budynkiem	m2	53,250	321,02	17 094,31
1.1.2.2	KNNR 2 0110-0100	Wypełnienie chudym betonem pomieszczeń piwnicznych z wykorzystaniem pompy do betonu	m3	675,800	194,43	131 395,79
1.1.2.3	KNNR 6 0502-0201	Ułożenie nawierzchni z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm, kolorowej, układane na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełniane piaskiem odzysk kostki - 80%	m2	0,900	58,50	52,65

Wartość kosztorysowa:

VAT (VA) = 23%WK:

Wartość końcowa:

148 684,14 zł

34 197,35 zł

182 881,49 zł

Kalkulacje cen jednostkowych

Nr kalk.	Kod	Opis	Jm	Norma	Cena jedn. składnika [zł]	Składniki ceny [zł]	Cj roboty [zł]
1	2	3	4	5	6	7	8
Kalk 1	KSNR 6 0803-0600	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2	65,30 10,70	4,24 7,01	2,77 0,75	7,76
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,30000	14,14	4,24	
Kalk 2	KNR 4-04 0301-04	Rozebranie pozostałych warstw nawierzchni na stropie Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m3	65,30 10,70	94,88 156,84	61,96 16,78	173,62
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	6,71000	14,14	94,88	
Kalk 3	KNR 4-04 0301-0300	Rozebranie betonowej płyty na stropie odcinkowym Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m3	65,30 10,70	91,15 150,67	59,52 16,12	166,79
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	6,44620	14,14	91,15	
Kalk 4	KNR 4-01 0352-0200	Rozebranie ceglanych sklepień odcinkowych o grubości 1/2 cegły na zaprawie cementowej Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2	65,30 10,70	22,48 37,16	14,68 3,98	54,88
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	1,59000	14,14	22,48	
M 2	1341299-033	Klamry ciesielskie	kg	0,25000	19,52	4,88	
M 3	2600105-060	Bały iglaste obrzynane grub.50-100mm kl.II	m3	0,00200	825,50	1,65	
M 4	2600622-060	Deski iglaste obrzynane gr.25-45 mm,kl.III	m3	0,00700	710,10	4,97	
M 5	3950001-060	Drewno okrągłe iglaste n/stemple budowlane	m3	0,00700	290,84	2,04	
M 6	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,50000	13,54	0,20	
Kalk 5	KNR 2-02 0103-0300	Wymurowanie ścian rozdzielających pomieszczenia pod budynkiem od poza budynkiem Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2	65,30 10,70	53,17 87,89	34,72 9,40	321,02
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	3,76000	14,14	53,17	
M 2	1800199-020	Cegły budowlane pełne	szt.	186,10000	1,00	186,10	
M 3	2380899-060	Zaprawy budowlane zwykłe	m3	0,17600	195,00	34,32	
M 4	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,50000	220,42	3,31	
Kalk 6	KNNR 2 0110-0100	Wypełnienie chudym betonem pomieszczeń piwnicznych z wykorzystaniem pompy do betonu Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m3	65,30 10,70	17,75 29,34	11,59 3,14	194,43
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	0,36500	14,14	5,16	

Nr kalk.	Kod	Opis	Jm	Norma	Cena jedn. składnika [zł]	Składniki ceny [zł]	Cj roboty [zł]
1	2	3	4	5	6	7	8
M 2	2370600-060	Beton zwykły z kruszywa naturalnego (B-7,5)	m3	1,02000	156,43	159,56	
M 3	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,50000	159,56	2,39	
S 4	44140-148	Pompa do betonu na sam.60m3/h	m-g	0,06700	187,91	12,59	
Kalk 7	KNNR 6 0502-0201	Ułożenie nawierzchni z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm, kolorowej, układane na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełniane piaskiem odzysk kostki - 80% Kp= 65,30%(R+S) Z= 10,70%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m2				58,50
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	1,17000	14,14	16,54	
M 2	1601802-060	Piasek uszlachetniony	m3	0,07880	32,43	2,56	
M 3	1700301-034	Cement portlandzki zwykły, bez dodat. "35"	t	0,01170	403,92	4,73	
M 4	2222110-050	Kostki brukowe z betonu 6 cm, kolorowe (29/45*1,02)	m2	0,65733	30,17	19,83	
M 5	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	0,20000	27,12	0,05	
S 6	45110-148	Wibrator powierzchniowy	m-g	0,13000	4,49	0,58	

Wartość kosztorysowa:

VAT (VA) = 23%WK:

Wartość końcowa:

148 684,14 zł

34 197,35 zł

182 881,49 zł

Zestawienie robocizny

Kod ETO	Nazwa	Jm.	Ilość	Stawka [zł]	Wartość [zł]
1	2	3	4	5	6
999	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach ogólnobudowlanych-remontowych - region zachodnio-pomorski - ZP - stolica województwa (netto)	r-g	452,92684	14,14	6 404,39
	Razem				6 404,39zł

Zestawienie materiałów

ETO	KMB	Nazwa	Jm.	Grupa	Ilość	Ilość MI	Ilość MW	Cena jedn. [zł]	Wartość [zł]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1341299	1341299	Klamry ciesielskie	kg		0,22500		0,22500	19,52	4,39
1601802	1601870	Piasek uszlachetniony	m3		0,07092		0,07092	32,43	2,30
1700301	1700310	Cement portlandzki zwykły, bez dodat. "35"	t		0,01053		0,01053	403,92	4,25
1800199	1800199	Cegły budowlane pełne	szk.		9 909,82500		9 909,82500	1,00	9 909,83
2222110	2222002	Kostki brukowe z betonu 6 cm, kolorowe	m2		0,59160		0,59160	30,17	17,85
2370600	2370699	Beton zwykły z kruszywa naturalnego (B-7,5)	m3		689,31600		689,31600	156,43	107 829,70
2380899	2380899	Zaprawy budowlane zwykłe	m3		9,37200		9,37200	195,00	1 827,54
2600105	2600110	Bale iglaste obrzynane grub.50-100mm kl.II	m3		0,00180		0,00180	825,50	1,49
2600622	2600622	Deski iglaste obrzynane gr.25-45 mm,kl.III	m3		0,00630		0,00630	710,10	4,47
3950001	3950010	Drewno okrągłe iglaste n/stemple budowlane	m3		0,00630		0,00630	290,84	1,83
0000000	0000000	Materiały pomocnicze	%						1791,65
		Razem							121 395,30zł

Zestawienie sprzętu

ETO	Nazwa	Jm.	Ilość	Cena jedn. [zł]	Wartość [zł]
1	2	3	4	5	6
44140	Pompa do betonu na sam.60m3/h	m-g	45,27860	187,91	8 508,30
45110	Wibrator powierzchniowy	m-g	0,11700	4,49	0,53
	Razem				8 508,83zł

Tabela wartości elementów scalonych (zgodna z Rozporządzeniem)

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilość robót	Cj [zł]	Wartość [zł]	Udział [%]
1	2	3	4	5	6	7	8
1		Roboty naprawcze elementów konstrukcyjnych w tym podpór stalowych w pomieszczeń po starej kotłowni i składzie opału w Domu Studenckim nr 1 przy ul. Bohaterów Warszawy 55 w Szczecinie .				148 684,14	100,00
1.1		Zasypanie pomieszczeń piwnicznych poza obrysem budynku.				148 684,14	100,00
1.1.1		Roboty rozbiorcze i przygotowawcze				141,39	0,10
1.1.2		Roboty zasadnicze				148 542,75	99,90

Wartość kosztorysowa:
VAT (VA) = 23%WK:

148 684,14 zł
34 197,35 zł

CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

Rys. nr 1 – Rzut pomieszczeń piwnicznych

Rys. nr 2 – Schemat konstrukcji stropu

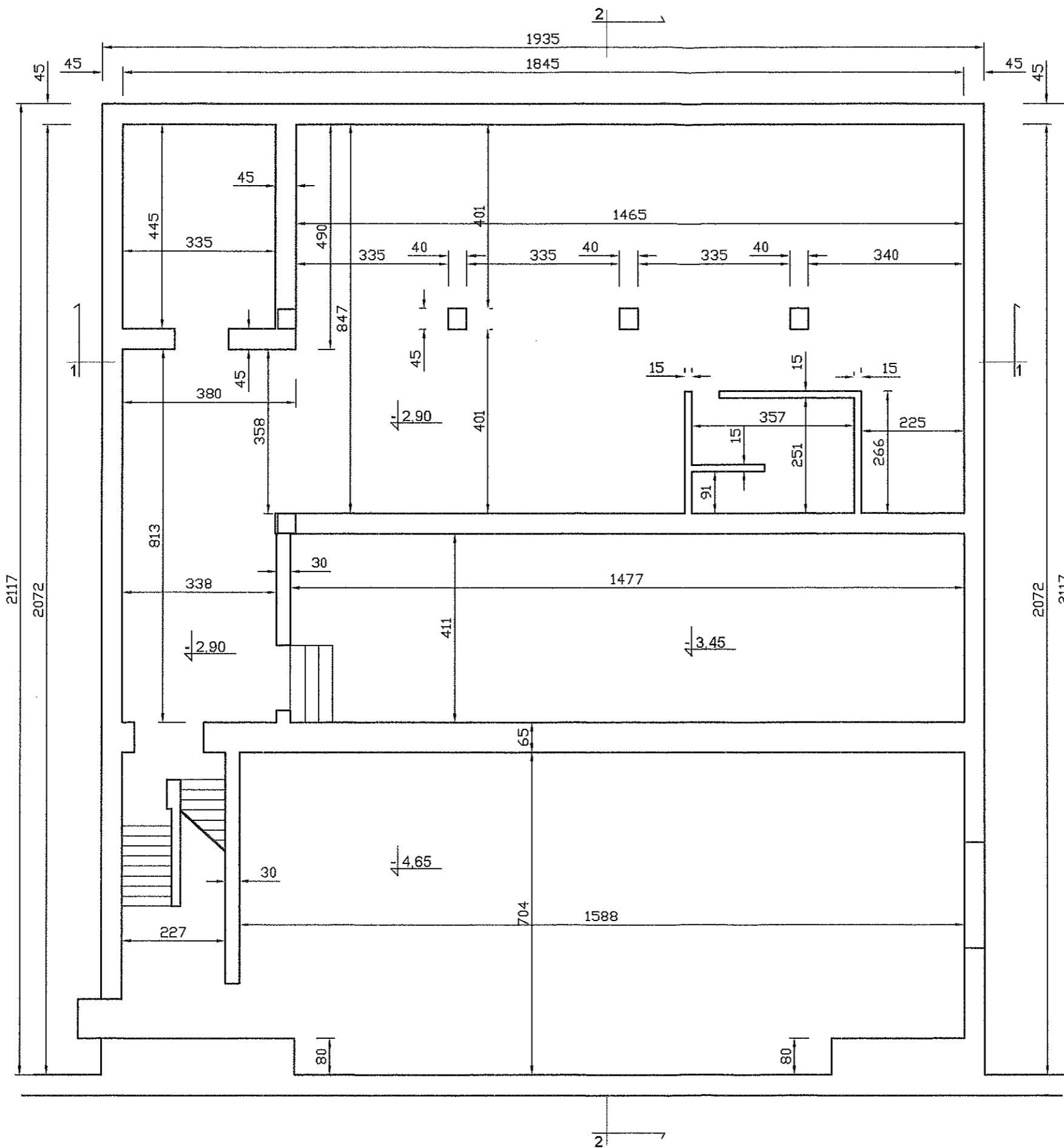
Rys. nr 3 – Rzut parteru

Rys. nr 4 – Przekrój 1-1, Przekrój 2-2

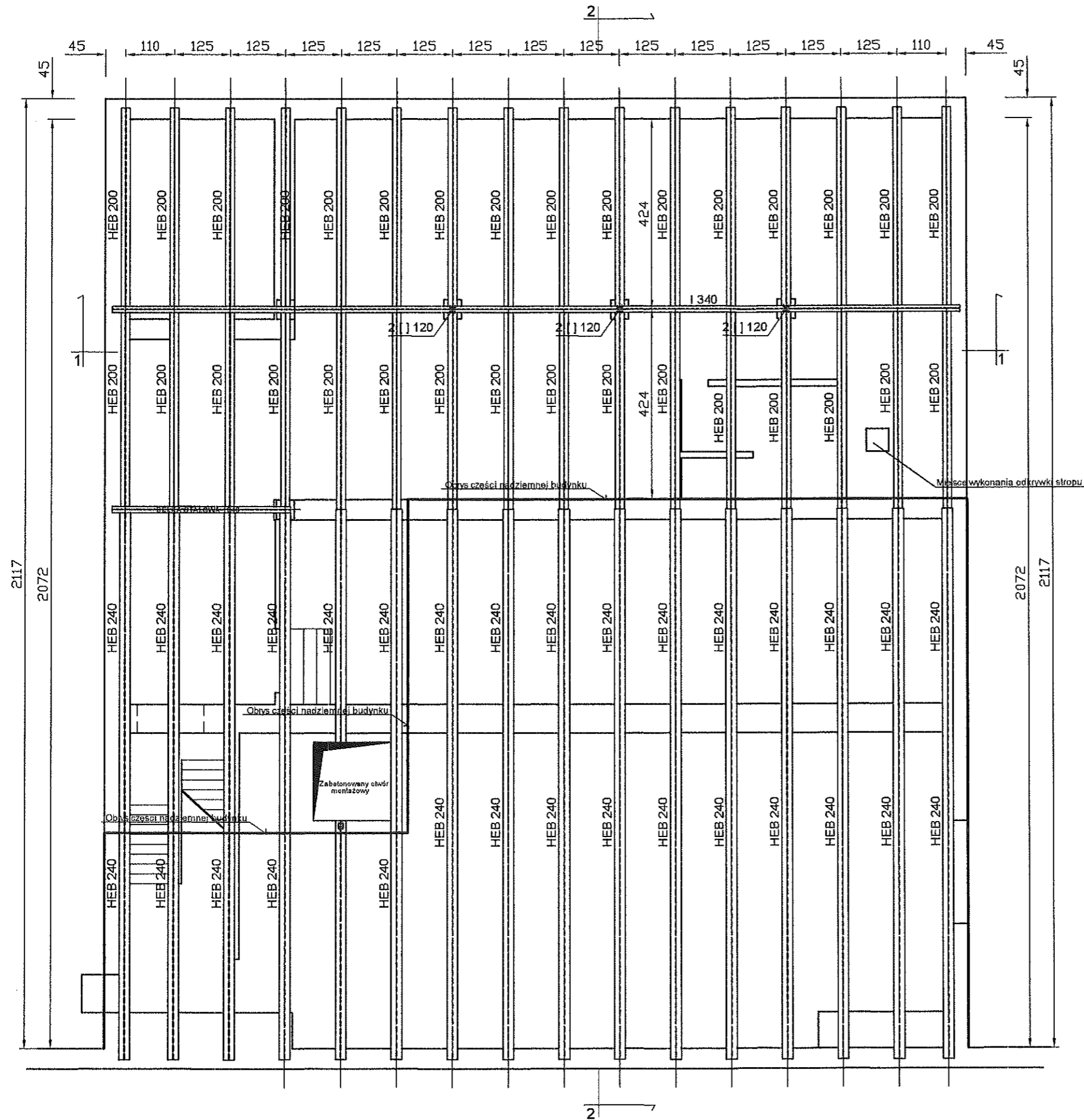
Rys. nr W1 – Roboty naprawcze – Wariant nr 1

Rys. nr W2 – Roboty naprawcze – Wariant nr 2

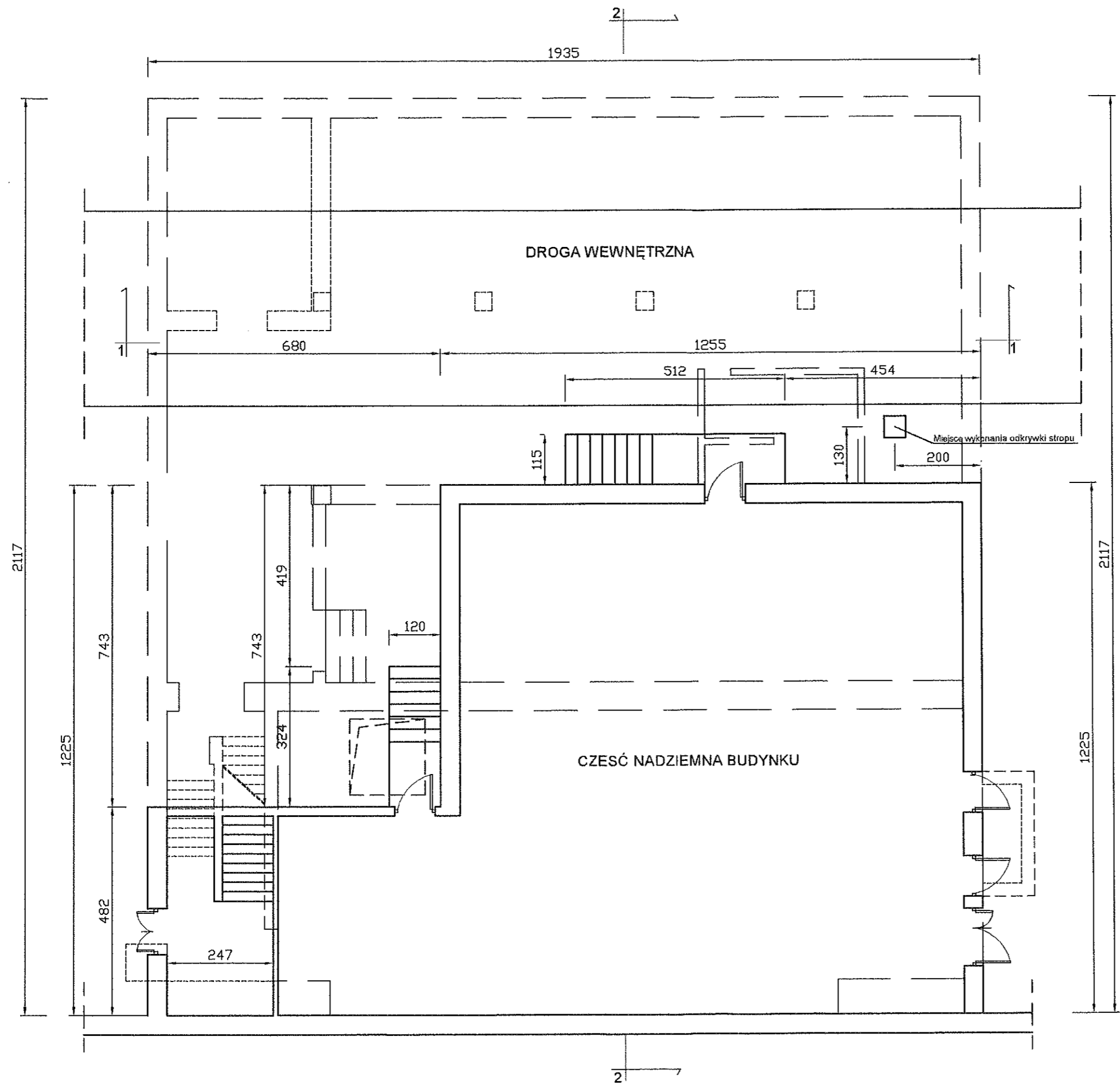
Rys. nr W3 – Roboty naprawcze – Wariant nr 3



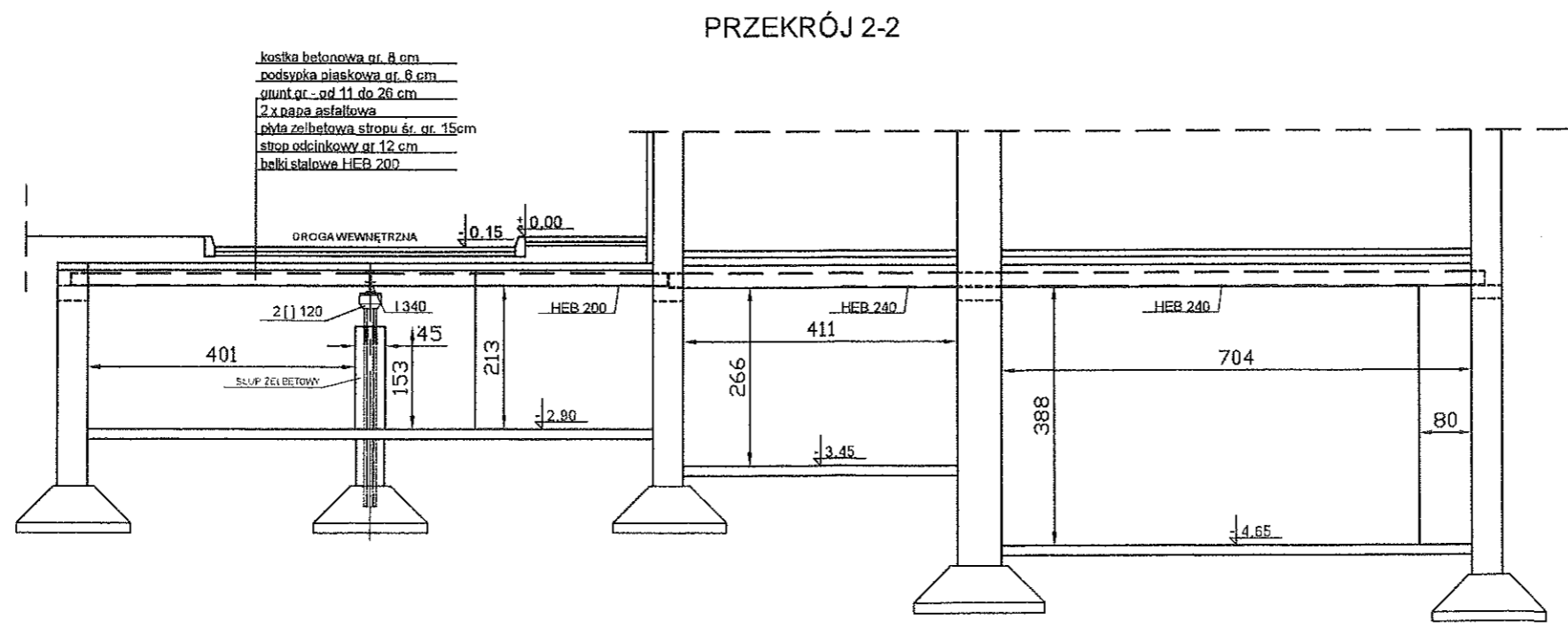
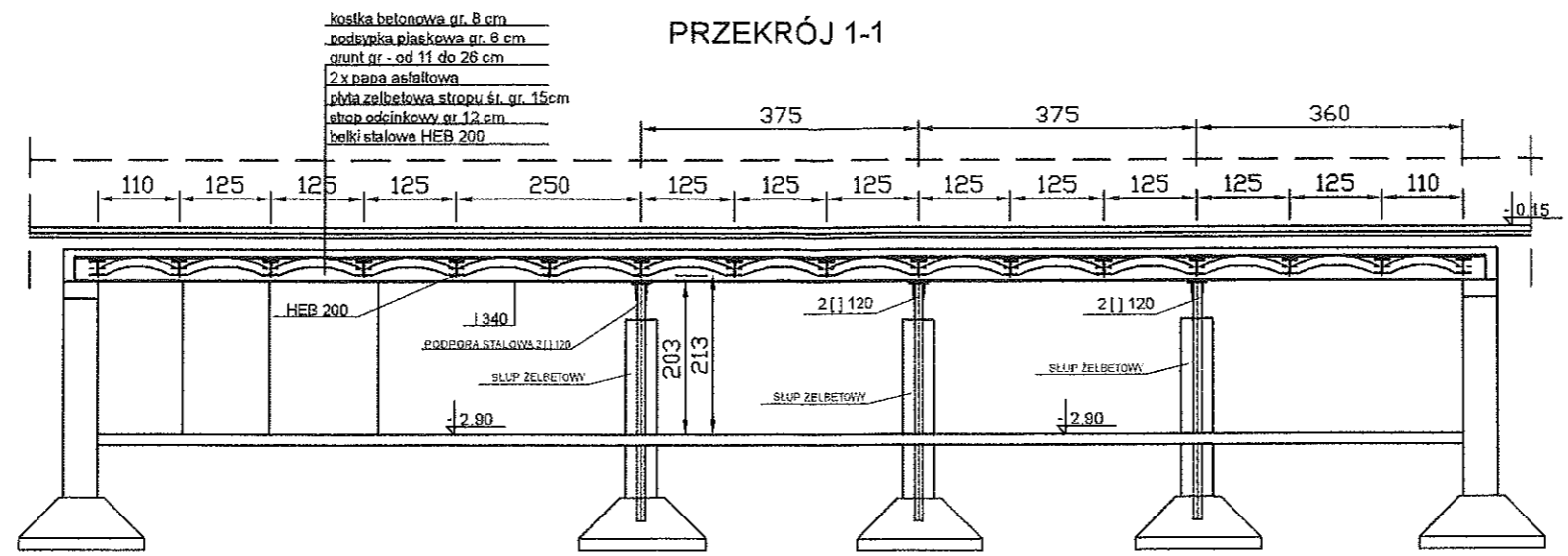
BRI AWANGARDA 05-504 PRACE DUŻE UL. UROCZA 9	
INWESTOR	ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE 70-310 SZCZECIN, AL. PIASTÓW 17
PRZEDMIOT OPRACOWANIA	STAŁOWE PODPORY W POMIĘSZCZENIACH PIWNICZNYCH PO STAREJ KOTŁOWNI I SKŁADZIE OPAŁU W DOMU STUDENCKIM NR 1 AL. BOHATERÓW WARSZAWY 55, SZCZECIN
FAZA OPRACOWANIA	EKSPERTYZA TECHNICZNA
BRANŻA	KONSTRUKCJA
OPRACOWAŁ	mgr inż. WOJCIECH WŁODARCZYK upr. MAZ/0027/POOK/11
PRZEDMIOT RYSUNKU	RZUT POMIĘSZCZEŃ PIWNICZNYCH SKŁAD OPAŁU I KOTŁOWNIA
DATA	KWIECIEŃ 2018
	SKALA 1:100
	FODHS RYS. NR 1



BRI AWANGARDA 05-504 PRACE DUŻE UL. UROCZA 9	
INWESTOR	ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE 70-310 SZCZECIN, AL. PIASTÓW 17
PRZEDMIOT OPRACOWANIA	STALOWE PODPORY W POMIĘSZCZENIACH PIWNICZNYCH PO STAREJ KOTŁOWNI I SKŁADZIE OPAŁU W DOMU STUDENCKIM NR 1 AL. BOHATERÓW WARSZAWY 55, SZCZECIN
FAZA OPRACOWANIA	EKSPERTYZA TECHNICZNA
BRANŻA	KONSTRUKCJA
OPRACOWAŁ	mgr inż. WOJCIECH WŁODARCZYK upr. MAZ/0027/P00K/11
PRZEDMIOT RYŚNIKI	SCHEMAT KONSTRUKCYJNY STROPU NAD KOTŁOWNIĄ I SKŁADEM OPAŁU
DATA	KWIECIEŃ 2018
	SKALA 1:100
	2

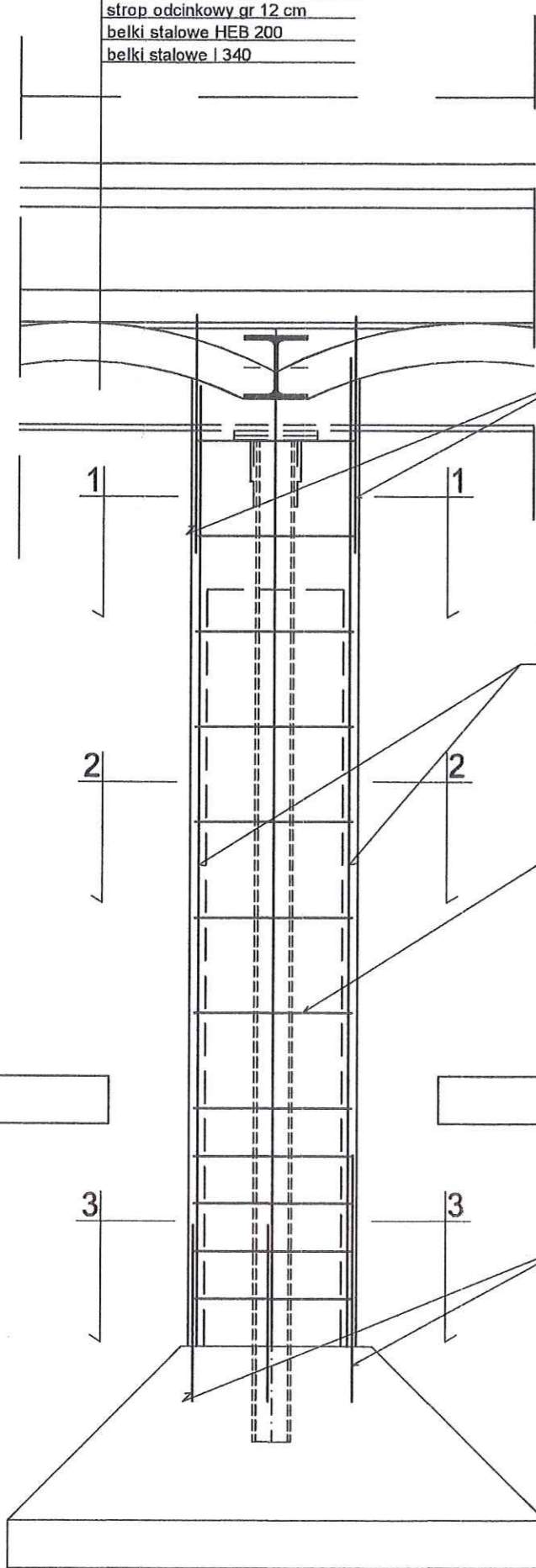


BRI AWANGARDA 05-504 PRACE DUŻE UL. UROCZA 9	
INWESTOR	ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE 70-310 SZCZECIN, AL. PIASTÓW 17
PRZEDMIOT OPRACOWANIA	STALOWE PODPORY W POMIĘSZCZENIACH PIWNICZNYCH PO STAREJ KOTŁOWNI I SKŁADZIE OPALU W DOMU STUDENCKIM NR 1 AL. BOHATERÓW WARSZAWY 55, SZCZECIN
FAZA OPRACOWANIA	EKSPERTYZA TECHNICZNA
BRANŻA	KONSTRUKCJA
OPRACOWAŁ	mgr inż. WOJCIECH WŁODARCZYK upr. MAZ/0027/P00K/11
PRZEDMIOT RYŚNIKI	RZUT PARTERU OBRYŚ CZĘŚCI NADZIEMNEJ BUDYNKU
DATA	KWIECIEŃ 2018
SKALA	1:100
RYŚ. NR	3

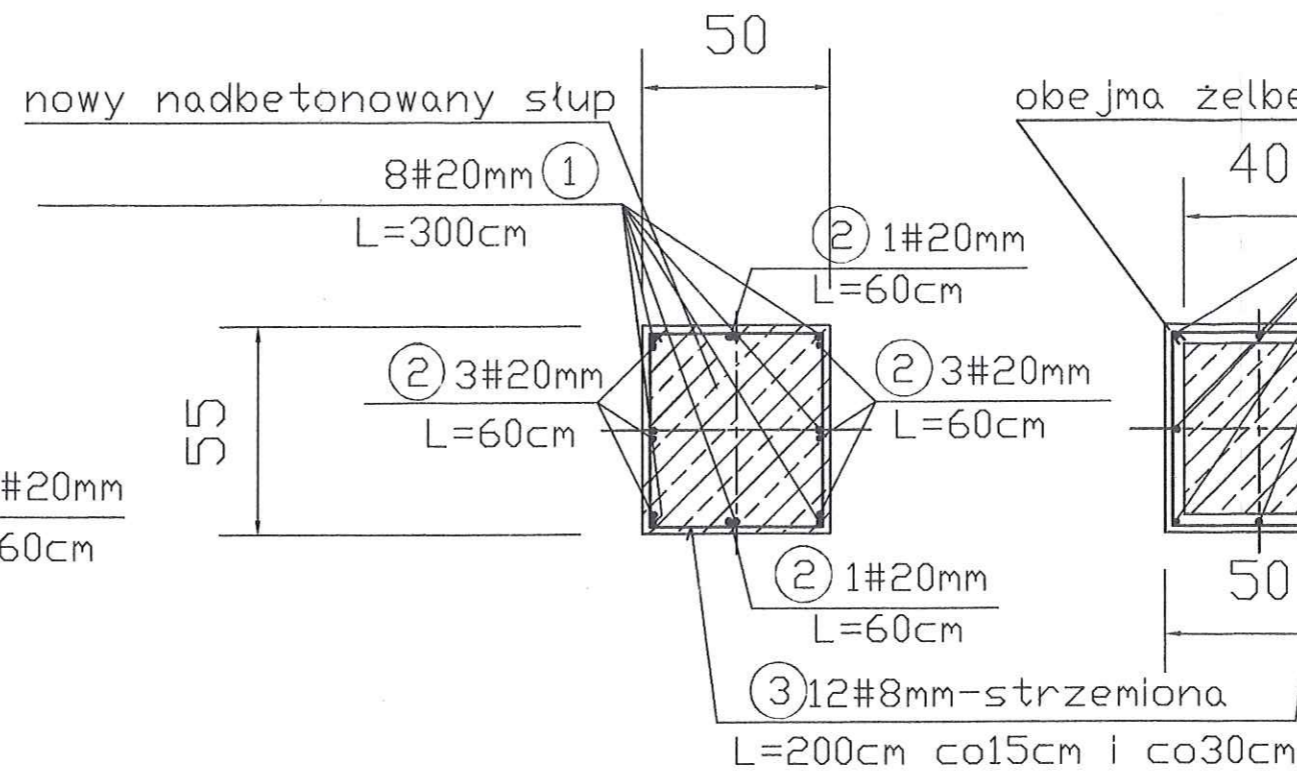


BRI AWANGARDA 05-504 PRACE DUŻE UL. UROCZA 9	
INWESTOR	ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE 70-310 SZCZECIN, AL. PIASTÓW 17
PRZEDMIOT OPRACOWANIA	STALOWE PODPORY W POMIESZCZENIACH PIWNICZNYCH PO STAREJ KOTŁOWNI I SKŁADZIE OPAŁU W DOMU STUDENCKIM NR 1 AL. BOHATERÓW WARSZAWY 55, SZCZECIN
FAZA OPRACOWANIA	EKSPERTYZA TECHNICZNA
BRANŻA	KONSTRUKCJA
OPRACOWAŁ	mgr inż. WOJCIECH WŁODARCZYK upr. MAZ/0027/P00K/11
PRZEDMIOT RYSUNKU	PRZEKRÓJ 1-1, PRZEKRÓJ 2-2 SKŁAD OPAŁU I KOTŁOWNIA
DATA	KWIECIEŃ 2018
SKALA	1:100
RYS. NR 4	

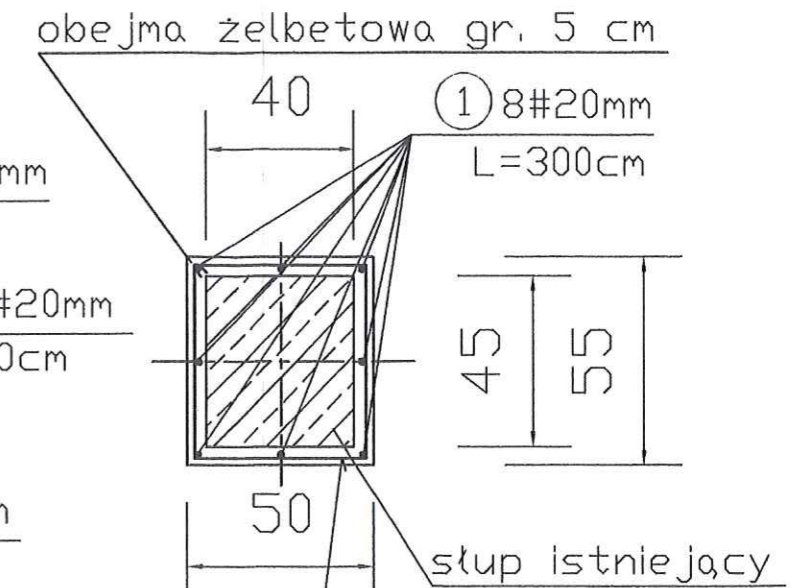
kostka betonowa gr. 8 cm
 podsypka piaskowa gr. 6 cm
 grunt gr - od 11 do 26 cm
 2 x papa asfaltowa
 płyta żelbetowa stropu śr. gr. 15cm
 strop odcinkowy gr 12 cm
 belki stalowe HEB 200
 belki stalowe I 340



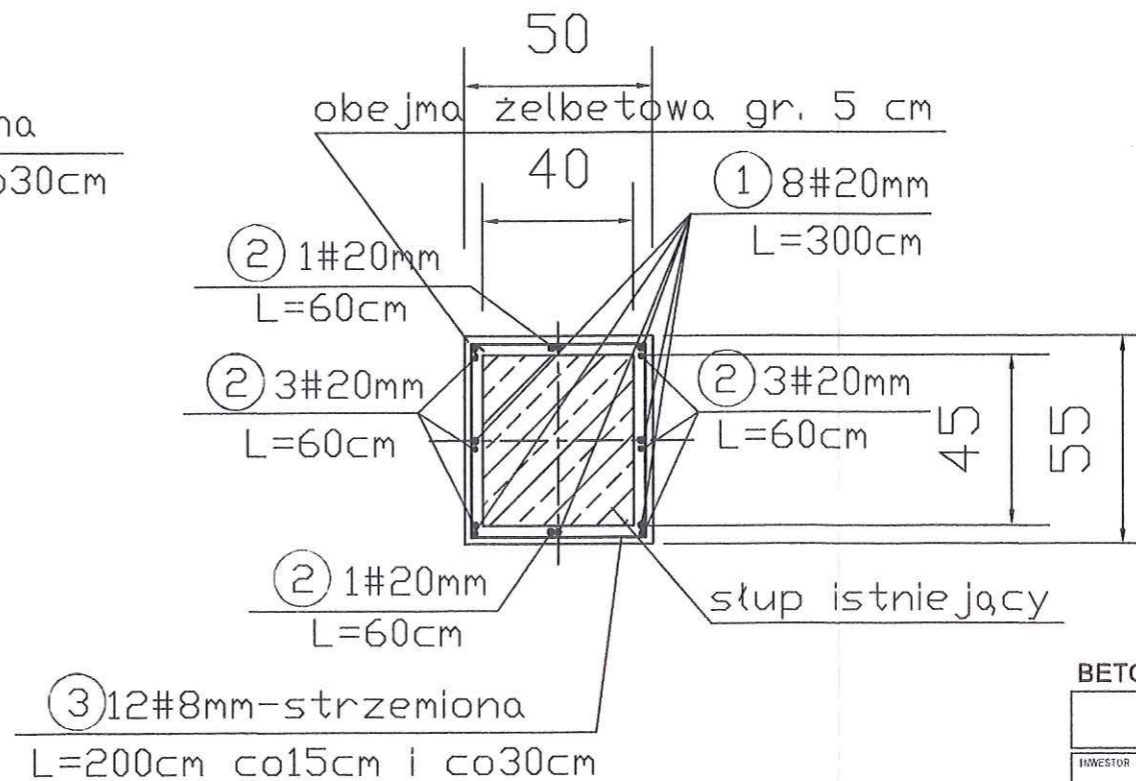
PRZEKRÓJ 1-1



PRZEKRÓJ 2-2



PRZEKRÓJ 3-3



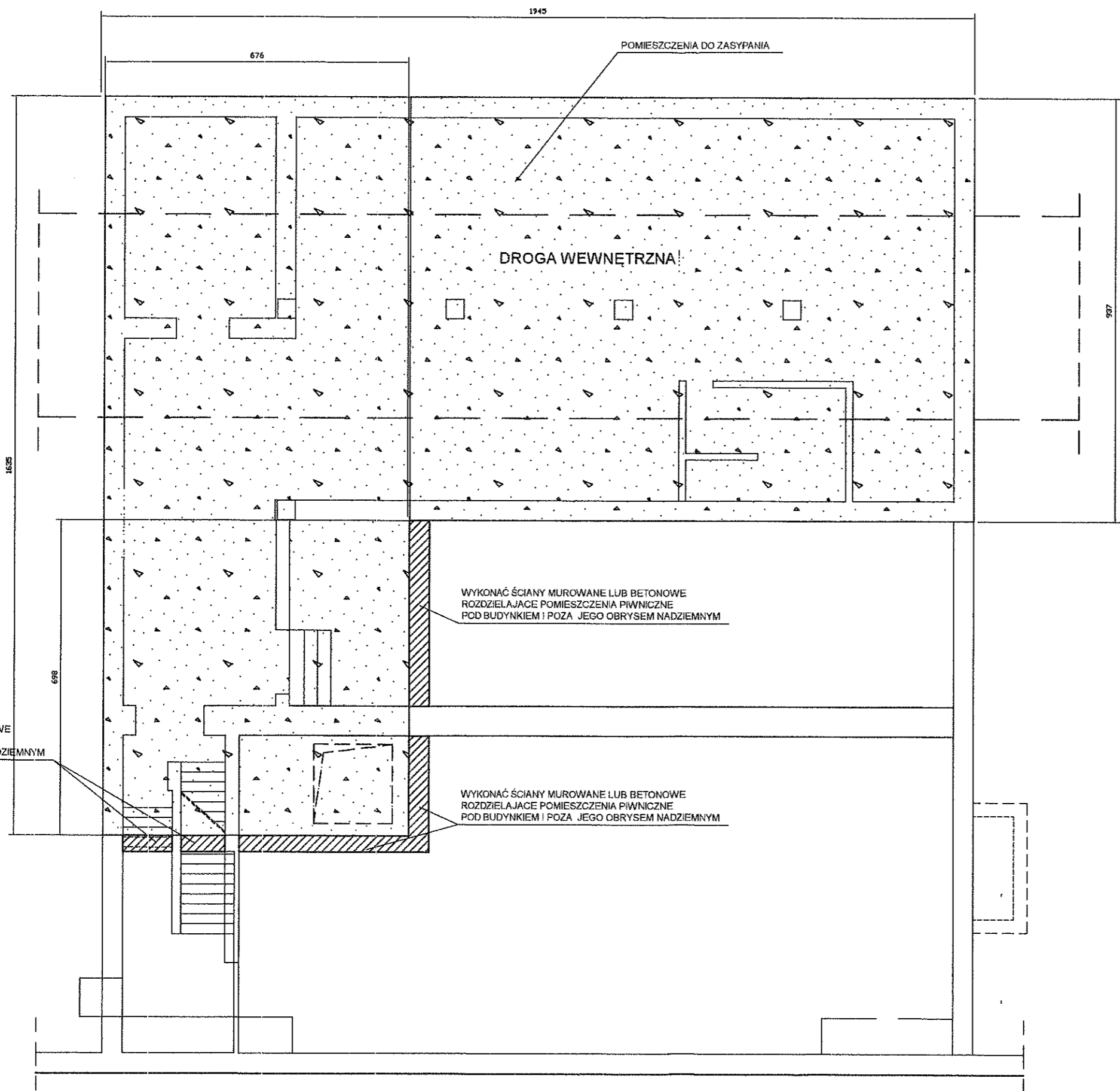
UWAGA!

Przed rozpoczęciem robót wszystkie wymiary sprawdzić na budowie

BETON C20/25, STAL 34GS

BRI AWANGARDA	
05-504 PRACE DUŻE UL. UROCZA 9	
INWESTOR	ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE 70-310 SZCZECIN, AL. PIASTÓW 17
PRZEDMIOT OPRACOWANIA	STALOWE PODPORY W POMIĘSZCZENIACH PIWNICZNYCH PO STAREJ KOTŁOWNI I SKŁADZIE OPAŁU W DOMU STUDENCKIM NR 1 AL. BOHATERÓW WARSZAWY 55, SZCZECIN
FAZA OPRACOWANIA	EKSPERTYZA TECHNICZNA
BRANŻA	KONSTRUKCJA
OPRACOWAŁ	mgr inż. WOJCIECH WŁODARCZYK upr. MAZ/0027/P00K/11
PRZEDMIOT RYSUNKU	ROBOTY NAPRAWCZE - WARIANT NR 1 NAPRAWA STALOWYCH PODPÓR
DATA	KWIECIEŃ 2018
SKALA	1:20

W1



WYKONAĆ ŚCIANY MUROWANE LUB BETONOWE
ROZDZIELAJĄCE POMIESZCZENIA PIWNICZNE
POD BUDYNKIEM I POZA JEGO OBRYSEM NADZIEMNYM

WYKONAĆ ŚCIANY MUROWANE LUB BETONOWE
ROZDZIELAJĄCE POMIESZCZENIA PIWNICZNE
POD BUDYNKIEM I POZA JEGO OBRYSEM NADZIEMNYM

WYKONAĆ ŚCIANY MUROWANE LUB BETONOWE
ROZDZIELAJĄCE POMIESZCZENIA PIWNICZNE
POD BUDYNKIEM I POZA JEGO OBRYSEM NADZIEMNYM

UWAGA !

Wersja nr 3.1.
Zasypywać pomieszczenia piaskiem ubijanym warstwami po
wcześniejszym rozebraniu całej nawierzchni drogowych wraz ze
stropem i belkami stalowymi.

Wersja 3.2.
Zasypywać pomieszczenia wpompowując warstwami chudy beron
poprzez otwory wykonane w stropie bez konieczności jego rozbiórki

BRI AWANGARDA 05-504 PRACE DUŻE UL. UROCZA 9	
INWESTOR	ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE 70-310 SZCZECIN, AL. PIASTÓW 17
PRZEDMIOT OPRACOWANIA	STALOWE PODPORY W POMIESZCZENIACH PIWNICZNYCH PO STAREJ KOTŁOWNI I SKŁADZIE OPAŁU W DOMU STUDENCKIM NR 1 AL. BOHATERÓW WARSZAWY 55, SZCZECIN
FAZA OPRACOWANIA	EKSPERTYZA TECHNICZNA
BRANŻA	KONSTRUKCJA
OPRACOWAŁ	mgr inż. WOJCIECH WŁODARCZYK upr. MAZ/0027/P00K/11
PRZEDMIOT RYSOWAŃ	ROBOTY NAPRAWCZE - WARIANT NR 3 ZASYPIANIE POMIESZCZEŃ PIWNICZNYCH
DATA	KWIECIEŃ 2018
	SKALA 1:100

W3