

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45212300-9 Roboty budowlane w zakresie budowy artystycznych i kulturalnych obiektów budowlanych
 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
 45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
 45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

NAZWA INWESTYCJI : Budowa świetlicy wiejskiej w Tylicach - ETAP 2
 ADRES INWESTYCJI : Tylice dz. 47/6, 296 obr. Tylice , AM-1
 INWESTOR : Gminny Ośrodek Kultury w Zgorzelcu z/s w Radomierzycach
 ADRES INWESTORA : Radomierzyce 40, 59-900 Zgorzelec
 BRANŻA : Wszystkie branże budowlane

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Dariusz Szolomicki
 DATA OPRACOWANIA : Maj 2019

Poziom cen : Sekocenbud I kw. 2019

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
 Maj 2019

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Charakterystyka i dane techniczne budynku.

Typ zabudowy :	wolnostojący
Klasa odporności ogniowej :	C
Powierzchnia całkowita :	436,88 m ²
Kubatura:	1 410,54 m ³

Fundamenty

Budynek posadowiono na ławach żelbetonowych z betonu klasy B-30 o normalnej wodoszczelności W4 na wylewce z chudego betonu gr.10cm.stal A-III, A-0; Zbrojenie ław fundamentowych o wysokości 40 cm należy wykonać zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi zachowując zróżnicowaną otulinę zbrojenia dolną min. 5cm i górną 2 cm.

Po wykonaniu ławy zabezpieczyć beton powierzchniowo i zaizolować izolacją poziomą – folią polietylenową.

Pręty zbrojeniowe ławy fundamentowej fi12 układać dołem i górą łącząc je ze strzemionami z prętów fi6 tak aby uzyskać sztywną

konstrukcję zbrojenia.

UWAGA !

Przed wylewaniem ław fundamentowych i stóp fundamentowych pod słupy zabezpieczyć zbrojenie przed przemieszczeniem.

Ściany zewnętrzne

Ściany zewnętrzne zaprojektowano jako warstwowe z autoklawizowanego betonu komórkowego o wysokiej izolacyjności cieplnej o grubości 24cm odmiany 600 na zaprawie ciepłochronnej klasy minimum 5. Docieplone styropianem FS20 gr.15cm Współczynnik przewodności cieplnej dla tak zaprojektowanej ściany wynosi $U = 0.209 \text{ W/m}^2\text{K}$ co spełnia wymogi określone w przepisach.

Ściany wewnętrzne

Ściany wewnętrzne na parterze projektuje się z bloczków z betonu komórkowego o grubości 24 i 12cm odmiany 600 na zaprawie cementowo – wapiennej klasy minimum 5 lub na zaprawie cieńkowarstwowej.

Stropy, nadproża.

Zaprojektowano strop typu Filigran o wysokości płyty 18cm na poziomie+ 3,30 m. Nośność stropu 3,0 kN/m².

Przed przystąpieniem do robót należy ustawić podpory montażowe oraz sprawdzić rozstaw wykonanie i właściwe wypoziomowanie podpór stałych -ścian. Jako podpory montażowe zaleca się stosować podpory stalowe nastawne. Rozstaw podpór montażowych podaje się każdorazowo w projekcie technicznym stropu. Rygle podpór montażowych należy ustawiać zawsze prostopadłe do dźwigarków kratowych umieszczonych w płytach. Żelbetowe płyty szalunkowe należy układać zgodnie z lokalizacją i kierunkiem określonym w dokumentacji technicznej stropu. W przypadku gdy powierzchnia podpór stałych jest nierówna lub gdy głębokość oparcia płyt jest większa niż 50 mm należy zastosować podlewę z zaprawy cementowej marki minimum M8 i grubości 2 cm. Zaprawę o konsystencji gęstoplastycznej należy ułożyć bezpośrednio przed ułożeniem płyty z niewielkim naddatkiem na wyisk. Pręty zbrojenia głównego muszą zachodzić poza krawędź podpory na długość minimum 5d (d- średnica zbrojenia głównego).

Płyty montować trawersem sześciokątowym. Styki płyt zbroić prętami fi 6 o długości około 50 cm w rozstawie co około 25 cm. Wieńce stropowe. Na obrzeżach stropów na ścianach obwodowych zaprojektowano wieńce żelbetowe jak w części graficznej. Zbrojenie stropu należy zakotwić w wieńcach. Wieńce należy betonować równolegle ze stropem.

Betonowanie stropu. Do betonowania stropu można przystąpić po dokładnym sprawdzeniu ułożenia płyty stropowej, wiązania zbrojenia wieńców i zbrojenia podporowego. Betonowanie należy wykonać betonem klasy B30 posuwając się stopniowo prostopadłe do belek, dbając aby mieszanka betonowa dokładnie wypełniła powierzchnię stropu i wieńce. Przed wykonaniem nadbetonu należy sprawdzić prawidłowość wypoziomowania dolnej płaszczyzny prefabrykatów, ułożyć rurki instalacyjne dla instalacji przewidzianych w projekcie, oczyścić i obficie nawilżyć górną powierzchnię płyty stropowej.

Na obrzeżu stropów na ścianach nośnych zewnętrznych zaprojektowano wieńce żelbetowe W1 o wymiarach 24x24 cm zbrojony stalą St3SX ? 12, strzemiona ? 8 co 24cm.

Wieńce docieplić od zewnątrz styropianem gr. 15 cm.

Betonowanie wieńców. Beton musi być wibrowany! Zaleca się stosowanie wibratorów pograżalnych.

Zaprojektowano nadproża otworów okiennych i drzwiowych jako belkę prefabrykowaną L 19.

Przewody wentylacyjne

Przewody wentylacyjne zaprojektowano jako grawitacyjne oraz w pomieszczeniach sanitarnych i kuchni jako mechaniczne wywiewne. W garażu zaprojektowano kanał do wyrzutni dachowej -rurę wentylacyjną fi 160 wyrzucającą zużyte powietrze ponad połac dachową.

Schody wewnętrzne

Schody z parteru na piętro zaprojektowano jako żelbetowe,płytowe,zabiegowe o grubości płyty schodowej 12 cm zbrojone prętami ? 12co 9 cm, przy podporze co drugi pręt należy odgiąć ku górze. Beton klasy minimum B 25 Szerokość użytkowa biegu została zaprojektowana jako 120 cm. Balustrada jednostronna stalowa, o wysokości 90cm malowana zestawem farb do zabezpieczeń antykorozyjnych.

Dach

Zaprojektowano dach dwuspadowy o konstrukcji drewnianej krokwiowo-jętkowy wykonany z drewna sosnowego klasy C 30 zabezpieczony powierzchniowo i oraz przeciwoogniowo. Kąt pochylenia połaci dachowej 38 stopni.

Elementy więźby :

krokwie 8x18cm co 73,8-88 cm

murlaty 15x15 cm

jętki 8x16cm

słupy 16x16cm

płatwie 16x20cm

wymiany 8x18cm

Warstwy dachu ocieplonego :

dachówka ceramiczna

łaty 40x60mm

kontrłaty 50 x 40 mm dociskające folię dachową

folia paroprzepuszczalna

krokiew 80x180mm

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

wełna mineralna gr.20cm o $\lambda = 0,042 \text{ W/m} \times \text{K}$

paraizolacja

łaty 50x20mm

plyty gkf na stelażu

UWAGA ! Podczas układania folii paroprzepuszczalnej zwrócić uwagę na położenie jej właściwą stroną na zewnątrz połaci. Podczas układania wełny mineralnej zabezpieczyć ją przed zsuwaniem.

Izolacje

Izolacje przeciwwilgociowe poziome ścian z 2 warstw papy izolacyjnej asfaltowej ułożyć na styku muru z bloczków betonowych i bloczków betonu komórkowego oraz na wierzchu ław fundamentowych. Izolację przeciwwilgociową posadzki parteru stanowi folia hydroizolacyjna PE na warstwie betonu wyrównawczego. UWAGA ! Folię układać na zakład.

Boczne powierzchnie ścian fundamentowych gruntować i dwukrotnie powlekać, izolację wyciągnąć na wysokość 50cm nad poziom terenu. Ocieplone ściany fundamentowe (styropian gr.6cm) należy zabezpieczyć membraną wodoodporną – od strony gruntu.

Izolację termiczną podłogi na gruncie wykonać z 15cm styropianu twardego FS-30 o $\lambda = 0,035 \text{ W/m} \times \text{K}$

Izolacja termiczna ścian z 15 cm styropianu FS 15 o $\lambda = 0,040 \text{ W/m} \times \text{K}$

Izolacja termiczna dachu – 20cm wełny mineralnej o $\lambda = 0,042 \text{ W/m} \times \text{K}$.

Posadzki

W budynku projektuje się posadzki z terakoty kładzionych metodą zwykłą na klej.

Płytki w pomieszczeniach sanitarnych : odporność na ścieranie PEI III do V i antypoślizgowości R 8. Płytki - zarówno na posadzki, jak i na ściany - powinny być odporne na zaplamienie i czynniki chemiczne.

Podłoga w siłowni o nawierzchni syntetycznej wewnętrznej, która składa się z rolowanej wielowarstwowej wykładziny sportowej PCW układanej i klejonej do podłoża betonowego lub z zaszpachlowanej, elastycznej maty gumowej przyklejonej do podłoża o grubości 7 mm, pokrytej warstwą poliuretanu o grubości 2 mm oraz pomalowanej matowym lakierem szczególnie odpornym na uszkodzenia.

Stolarka okienna i drzwiowa

Okna i drzwi zaprojektowano z PCV w kolorze obustronnie białym. Szyby termoizolacyjne, hartowane o współczynniku $U=1.3\text{W/m}^2\text{K}$. Szkło o współczynniku przewodności cieplnej $0,9 \text{ W/m}^2 \times \text{K}$.

Drzwi wewnętrzne drewniane, typowe, płytowe, malowane z pozostawieniem faktury drewna. Drzwi powinny mieć powierzchnię gładką, odporną na działanie wilgoci. Drzwi zewnętrzne z PCV obustronnie białe o współczynniku $U=1.7\text{W/m}^2\text{K}$.

Drzwi do pomieszczeń sanitarnych powinny posiadać w dolnej części otwory o sumarycznej powierzchni przekroju min. 0.022m^2 dla dopływu powietrza.

Tynki

Tynki wewnętrzne ścian wap.-cem. kat. III. Sufit w pomieszczeniach gospodarczych na piętrze z płyt gipsowo - kartonowych „. Sufity podwieszane z płyt montować przy pomocy akcesorii do sufitów podwieszanych o konstrukcji stalowej używając typowych wieszaków z elementem rozprężnym, samozaciskającym się na pręcie mocującym. Jako wieszaków używać typowych prętów mocujących R 150/250 lub użyć drutu stalowego ocynkowanego fi 5mm do wyrobu prętów wieszakowych.

Malowanie i impregnacja

Ściany wewnątrz pomieszczeń muszą mieć powierzchnię gładką, malowaną farbą emulsyjną w kolorach jasnych, pastelowych.

Impregnacja

Wszystkie drewniane elementy występujące w trakcie budowy (w szczególności drewniane elementy dachu), należy zabezpieczyć przed korozją biologiczną środkami dopuszczonymi do stosowania w budownictwie.

Odwodnienie dachu i obróbki blacharskie

Rynny i rury spustowe należy wykonać z blachy stalowej ocynkowanej grubości 0.75 mm

rynny PCV – 1/2 fi 160 i 1/2 fi 120

rury spustowe PCV – fi 125 i fi 110

Spadek rynny około 0.5%.

Obróbki blacharskie z blachy tytan- cynk.

Instalacje

Projektowany budynek wyposażony będzie w następujące instalacje: elektryczną, wodno – kanalizacyjną, wentylację mechaniczną. Odprowadzenie wód deszczowych na grunt.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45212300-9	Roboty budowlane w zakresie budowy artystycznych i kulturalnych obiektów budowlanych			
d.1	1022-12 analogia	Montaż drzwi z PCV bez obróbki osadzenia	m ²		
		0.90*2.00*5	m ²	9.00	
				RAZEM	9.00
2	KNR 2-02	Ościeżnice drzwiowe stalowe dwukrotnie malowane na budowie dla drzwi wewnętrznych wbudowane w trakcie wznoszenia ścian	szt.		
d.1	1016-01	7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
3	KNR 2-02	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne jednokierunkowe pełne o powierzchni ponad 1.6 m ² fabrycznie wykończone	m ²		
d.1	1017-02	0.90*2.00*4+0.80*2.00*3	m ²	12.00	
				RAZEM	12.00
4	NNRNKB	(z.VII) tynki z mieszanki tynkarskiej wykonywane ręcznie na ścianach	m ²		
d.1	202 0841-01 analogia	3.30*(55.16+26.24+19.52)+9.28*2.60+18.32*6.40+78.32*2	m ²	631.05	
				RAZEM	631.05
5	NNRNKB	(z.VII) tynki z mieszanki tynkarskiej wykonywane ręcznie na stropach	m ²		
d.1	202 0841-02 analogia	211.54	m ²	211.54	
				RAZEM	211.54
6	Na podstawie NNRNKB 202 2806-05 analiza indywidualna zgodnie z PB	(z.VI) Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych GRES o wym. 30x30 cm na zaprawie klejowej o grub.warstwy 5 mm w pomieszczeniach o pow.ponad 10 m ²	m ²		
d.1		209.06	m ²	209.06	
				RAZEM	209.06
7	Na podstawie NNRNKB 202 2805-05 analiza indywidualna zgodnie z PB	(z.VI) Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych GRES o wym. 30x30 cm na zaprawie klejowej o grub.warstwy 5 mm w pomieszczeniach o pow.do 10 m ²	m ²		
d.1		28.96	m ²	28.96	
				RAZEM	28.96
8	Na podstawie NNRNKB 202 2809-04 analiza indywidualna zgodnie z PB	(z.VI) Cokoliki z płytek kamionkowych GRES o wym. 12.5x25 cm na zaprawie klejowej w pomieszczeniach o pow.ponad 10 m ²	m		
d.1		44.80+12.05+15.20+26.00+19.52	m	117.57	
				RAZEM	117.57
9	Na podstawie NNRNKB 202 2809-02 analiza indywidualna zgodnie z PB	(z.VI) Cokoliki z płytek kamionkowych GRES o wym. 12.5x25 cm na zaprawie klejowej w pomieszczeniach o pow.do 10 m ²	m		
d.1		49.25	m	49.25	
				RAZEM	49.25
10	Na podstawie KNR 0-12II 0829-06 analiza indywidualna zgodnie z PB	Licowanie ścian płytkami o wymiarach 20x20 cm na klej metodą zwykłą	m ²		
d.1		2.10*(13.41+8.89+8.60+15.42)-0.90*2.00*3-0.80*2.00*2-1.50*1.20	m ²	86.87	
				RAZEM	86.87

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
11 d.1	NNRNKB 202 0842-01	(z.VII) osadzenie listew wykończających przy licowaniu ścian płytkami w pomieszczeniach o pow. do 8 m ² 49.56	m m	 49.56	
				RAZEM	49.56
12 d.1	KNR 2-02 1215-01 analogia	Kratki wentylacyjne, osadzone w ścianach 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
13 d.1	KNR 2-02 1505-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania 631.05+211.54	m ² m ²	 842.59	
				RAZEM	842.59
14 d.1	Na podsta- wie KNR 4- 03 1015-04 analiza indy- widualna zgodnie z PB	Przykręcanie drobnych elementów o masie do 0.5 kg na gotowym podłożu na ścianie - 2 mocowania - kratki wentylacji mechanicznej 10	szt. szt.	 10.00	
				RAZEM	10.00
15 d.1	analiza indy- widualna	Montaż pochwyty dla niepełnosprawnych 4.00	kpl. kpl.	 4.00	
				RAZEM	4.00
16 d.1	KNR AT-31 0703-01	Montaż listwy początkowej 78.04	m m	 78.04	
				RAZEM	78.04
17 d.1	KNR AT-31 0101-05	Przyklejanie płyt styropianowych o gr. 15 cm na ścianach 286.20	m ² m ²	 286.20	
				RAZEM	286.20
18 d.1	KNR AT-31 0101-03	Przyklejanie płyt styropianowych o gr. 10 cm na ścianach (1.50+2*1.80)*11+(1.50+2*1.70)*1+(1.50+2*1.50)*3+(1.50+2*0.60)*1	m ² m ²	 77.20	
				RAZEM	77.20
19 d.1	KNR AT-31 0102-02 analogia	Przyklejanie płyt styropianowych o gr. 3 cm na ościeżach 1.50*1.80*11+1.50*1.70*1	m ² m ²	 32.25	
				RAZEM	32.25
20 d.1	KNR AT-31 0704-01	Mocowanie płyt styropianowych lub wełny mineralnej łącznikami (kołkami) w ilości 6 szt/m ² do podłoża z gazobetonu 326.44	m ² m ²	 326.44	
				RAZEM	326.44
21 d.1	KNR AT-31 0702-01	Ochrona narożników wypukłych przy użyciu profilu narożnikowego 97.30	m m	 97.30	
				RAZEM	97.30
22 d.1	KNR 2-02 0507-01 analogia	Obróbki przy szerokości w rozwinięciu do 25 cm- z blachy z tytanocynku - podokienniki zewnętrzne 0.25*1.60*16	m ² m ²	 6.40	
				RAZEM	6.40
23 d.1	KNR AT-31 0101-06 analogia	Wykonanie warstwy zbrojonej na ścianach 326.44+39.02	m ² m ²	 365.46	
				RAZEM	365.46
24 d.1	KNR AT-31 0102-04 analogia	Wykonanie warstwy zbrojonej na ościeżach 77.20	m ² m ²	 77.20	
				RAZEM	77.20
25 d.1	KNR AT-31 0502-01 analogia	Tynk elewacyjny cienkowarstwowy mineralny - wykonany ręcznie; warstwa pośrednia na ścianach 286.20	m ² m ²	 286.20	
				RAZEM	286.20

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
26 d.1	KNR AT-31 0502-03 analogia	Tynk elewacyjny cienkowarstwowy mineralny - wykonany ręcznie na ścianach 286.20	m ² m ²	 286.20	
				RAZEM	286.20
27 d.1	KNR AT-31 0502-02 analogia	Tynk elewacyjny cienkowarstwowy mineralny - wykonany ręcznie; warstwa pośrednia na ościeżach 77.20	m ² m ²	 77.20	
				RAZEM	77.20
28 d.1	KNR AT-31 0502-04 analogia	Tynk elewacyjny cienkowarstwowy mineralny - wykonany ręcznie na ościeżach 77.20	m ² m ²	 77.20	
				RAZEM	77.20
29 d.1	KNR AT-31 0505-01 analogia	Tynk cienkowarstwowy mozaikowy - wykonany ręcznie; warstwa pośrednia na ścianach 39.02	m ² m ²	 39.02	
				RAZEM	39.02
30 d.1	KNR AT-31 0505-03 analogia	Tynk cienkowarstwowy mozaikowy - wykonany ręcznie na ścianach 39.02	m ² m ²	 39.02	
				RAZEM	39.02
31 d.1	KNR AT-30 0104-01	Rusztowania elewacyjne ramowe o szerokości 0,73 m i rozstawie podłużnym ram 3,07 m, wysokość do 10 m 321.63	m ² m ²	 321.63	
				RAZEM	321.63
32 d.1	KNR 2-02 r.16 z.sz.5.15	Czas pracy rusztowań grupy 2 (poz.:17,23,25,26)			
2 45233222-1 Zagospodarowanie terenu					
33 d.2	KNR 2-31 0402-04 analogia	Ława pod obrzeża betonowa z oporem 4.23	m ³ m ³	 4.23	
				RAZEM	4.23
34 d.2	KNR 2-31 0407-01 analogia	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - opaska 70.44	m m	 70.44	
				RAZEM	70.44
35 d.2	KNR 2-02 1101-07 analogia	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym - żwir grubość 20 cm 7.04	m ³ m ³	 7.04	
				RAZEM	7.04
36 d.2	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm 401.00	m ² m ²	 401.00	
				RAZEM	401.00
37 d.2	KNR 2-31 0101-02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV - za dalsze 20 cm głębokości 465.00	m ² m ²	 465.00	
				RAZEM	465.00
38 d.2	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV 866.00	m ² m ²	 866.00	
				RAZEM	866.00
39 d.2	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm 465.00	m ² m ²	 465.00	
				RAZEM	465.00
40 d.2	KNR 2-31 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za dalsze 10 cm grubości po zagęszczeniu 465.00	m ² m ²	 465.00	
				RAZEM	465.00
41 d.2	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm 465.00	m ² m ²	 465.00	
				RAZEM	465.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
42	KNR 2-31 d.2 0402-04 analogia	Ława pod obrzeża betonowa z oporem	m ³		
		1.35	m ³	1.35	
				RAZEM	1.35
43	KNR 2-31 d.2 0407-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
		22.51	m	22.51	
				RAZEM	22.51
44	KNR 2-31 d.2 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m ³		
		14.51	m ³	14.51	
				RAZEM	14.51
45	KNR 2-31 d.2 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		120.93	m	120.93	
				RAZEM	120.93
46	KNR 2-31 d.2 23103-01	Chodniki z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm, prostokątnej 20x10 cm na podsypce piaskowej	m ²		
		401.00	m ²	401.00	
				RAZEM	401.00
47	KNR 2-31 d.2 23104-01	Zatoki postojowe i parkingi z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm, prostokątnej 20x10 cm na podsypce piaskowej o grubości 7 cm	m ²		
		465.00	m ²	465.00	
				RAZEM	465.00
48	KNR 2-31 d.2 23104-02	Zatoki postojowe i parkingi z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm, prostokątnej 20x10 cm na podsypce piaskowej - za 4 cm grubości mniej	m ²		
		465.00	m ²	465.00	
				RAZEM	465.00
49	KNR 2-31 d.2 0401-04 analogia	Rowki pod palisadę o wymiarach 30x30 cm w gruncie kat.III-IV	m		
		3.75	m	3.75	
				RAZEM	3.75
50	KNR 2-31 d.2 0402-04 analogia	Ława pod palisadę betonowa z oporem	m ³		
		0.56	m ³	0.56	
				RAZEM	0.56
51	Na podstawie KNR 2-31 0403-04 analiza indywidualna zgodnie z PB	Elementy palisad betonowe wystające o wymiarach zgodnie z PB na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		3.75	m	3.75	
				RAZEM	3.75
52	KNR 2-31 d.2 0402-04 analogia	Ława pod obrzeża betonowa z oporem	m ³		
		1.08	m ³	1.08	
				RAZEM	1.08
53	KNR 2-31 d.2 0407-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
		10.84	m	10.84	
				RAZEM	10.84
54	KNR 2-31 d.2 23102-01	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm, prostokątnej 20x10 cm na podsypce piaskowej o grubości 5 cm	m ²		
		13.81	m ²	13.81	
				RAZEM	13.81
55	KNR 2-31 d.2 0701-03 analogia	Poręcze ochronne sztywne z pochwytym i przeciągiem z rur śr. 60 i 38 mm o rozstawie słupków z rur 60 mm 1.5 m	m		
		3.75	m	3.75	
				RAZEM	3.75
56	KNR 2-21 d.2 0218-02	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim	m ³		
		524.24	m ³	524.24	
				RAZEM	524.24
57	KNR 2-21 d.2 0401-01	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II bez nawożenia	m ²		
		524.24	m ²	524.24	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
58	d.2 analiza indywidualna zgodnie z PB	Dostawa i montaż koszy na odpady	szt.	RAZEM	524.24
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
59	d.2 Na podstawie KNR 2-25 0201-02 analiza indywidualna zgodnie z PB	Dostawa i montaż wiaty prefabrykowanej z przeznaczeniem na boks śmietnikowy	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
3	45310000-3	Instalacja elektryczna - przyłącze i oświetlenie zewnętrzne			
60	d.3 KNR 5-10 0604-08 analogia	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 5-żyłowego o przekroju do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
61	d.3 KNR 2-01 0701-01	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. I-II	m		
		40.00	m	40.00	
				RAZEM	40.00
62	d.3 KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie	m		
		40.00	m	40.00	
				RAZEM	40.00
63	d.3 KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m		
		40.00	m	40.00	
				RAZEM	40.00
64	d.3 KNR-W 5-10 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		40.00	m	40.00	
				RAZEM	40.00
65	d.3 KNR 2-01 0704-01	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. I-II	m		
		40.00	m	40.00	
				RAZEM	40.00
66	d.3 KNR 2-01 0701-01	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. I-II	m		
		60.00	m	60.00	
				RAZEM	60.00
67	d.3 KNR 5-10 0303-01 ekstrapolacja	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 50 mm w wykopie	m		
		60.00	m	60.00	
				RAZEM	60.00
68	d.3 KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m		
		60.00	m	60.00	
				RAZEM	60.00
69	d.3 KNR-W 5-10 0114-01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		60.00	m	60.00	
				RAZEM	60.00
70	d.3 KNR-W 5-08 0608-01	Układanie bednarki w kanałach lub tunelach luzem - bednarka do 120 mm ²	m		
		65.00	m	65.00	
				RAZEM	65.00
71	d.3 E 0510 4600-03	Oznaczenie trasy kabla	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
72	d.3 KNR 2-01 0704-01	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. I-II	m		
		60.00	m	60.00	
				RAZEM	60.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
73	KNNR 5 d.3 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
74	KNNR 5 d.3 1002-02	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
75	KNNR 5 d.3 1003-02	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m	kpl.prz ew. kpl.prz ew.	2.00	
		2			
				RAZEM	2.00
76	KNNR 5 d.3 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
4	45310000-3	Instalacja elektryczna - wewnętrzna			
77	KNR 5-08 d.4 0404-03	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach TG	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
78	KNR-W 5- d.4 08 0408-03	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 3-bieguno- wa	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
79	KNR-W 5- d.4 08 0408-04	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 1-bieguno- wa	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
80	KNR-W 5- d.4 08 0408-02	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zacisko- wa)	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
81	KNR-W 5- d.4 08 0407-02	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik izolacyjny trój- biegunowy FRX 100A	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
82	KNR-W 5- d.4 08 0407-04	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik różnicowo-prą- dowy 2P 25A	szt		
		3	szt	3.00	
				RAZEM	3.00
83	KNR-W 5- d.4 08 0407-04	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik różnicowo-prą- dowy 4p 40A	szt		
		5	szt	5.00	
				RAZEM	5.00
84	KNR-W 5- d.4 08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1P B10	szt		
		15	szt	15.00	
				RAZEM	15.00
85	KNR-W 5- d.4 08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1P B16	szt		
		18	szt	18.00	
				RAZEM	18.00
86	KNR-W 5- d.4 08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1P C16	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
87	KNR-W 5- d.4 08 0407-04	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik bezpiecznikowy 3P 6A	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
88	KNR-W 5- d.4 08 0407-04	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik bezpiecznikowy 2F 6A	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
89	KNR-W 5- d.4 08 0407-04	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik bezpiecznikowy 3P 25A	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
90 d.4	Na podstawie np. KNR-W 5-08 0407-03 analiza indywidualna zgodnie z PB	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - lampka zielona modułowa	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
91 d.4	Na podstawie np. KNR-W 5-08 0407-03 analiza indywidualna zgodnie z PB	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - automatyczny przełącznik faz	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
92 d.4	Na podstawie np. KNR-W 5-08 0407-03 analiza indywidualna zgodnie z PB	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - przekaźnik kontroli faz	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
93 d.4	KNR-W 5-08 0407-04	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - utomat schodowy 10A	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
94 d.4	KNR-W 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik ppoż.	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
95 d.4	KNR-W 5-08 0407-02	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - ochronnik przepięć B+C	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
96 d.4	E 0510 0100-04	Montaż przekaźnika zmierzchowego sterowania oświetleniem ulicznym	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
97 d.4	Na podstawie np. KNR-W 5-08 0407-03 analiza indywidualna zgodnie z PB	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - zegar sterujący astronomiczny dwukanałowy	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
98 d.4	Na podstawie np. KNR-W 5-08 0407-04 analiza indywidualna zgodnie z PB	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - regulator temperatury	szt		
		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
99 d.4	Na podstawie np. KNR-W 5-08 0407-03 analiza indywidualna zgodnie z PB	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - stycznik 1f	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4	szt	4.00	
				RAZEM	4.00
100 d.4	Na podstawie np. KNR-W 5-08 0407-04 analiza indywidualna zgodnie z PB	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - stycznik 3f	szt		
		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
101 d.4	Na podstawie np. KNR-W 5-08 0407-04 analiza indywidualna zgodnie z PB	Montaż licznika zużycia energii elektrycznej 3f	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
102 d.4	KNR BO-12 0359-01	Mechaniczne wykucie bruzd poziomych w ścianach z płytek i bloczków z betonu komórkowego o szer. do 1/4 cegły	m ³		
		0.04	m ³	0.04	
				RAZEM	0.04
103 d.4	KNR 5-08 0101-02	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu gipsowym, gazobetonowym	m		
		10	m	10.00	
				RAZEM	10.00
104 d.4	KNR 5-08 0109-07	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr. do 26mm podłoże inne niż beton)	m		
		5.00	m	5.00	
				RAZEM	5.00
105 d.4	KNR 5-08 0301-01	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu gazobetonowym	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
106 d.4	KNR 5-08 0404-01	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach TP	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
107 d.4	KNR-W 5-08 0408-03	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 3-biegunkowa	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
108 d.4	KNR-W 5-08 0408-04	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 1-biegunkowa	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
109 d.4	KNR-W 5-08 0408-02	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa)	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
110 d.4	Na podstawie np. KNR-W 5-08 0407-04 analiza indywidualna zgodnie z PB	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - stycznik 3f	szt		
		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
111 d.4	KNR-W 5-08 0407-02	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - ochronnik przepięć D	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
112 d.4	Na podstawie np. KNR-W 5-08 0407-03 analiza indywidualna zgodnie z PB	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - lampka zielona modułowa	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
113 d.4	KNR-W 5-08 0407-02	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik izolacyjny trójbiegunowy FRX 100A	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
114 d.4	KNR-W 5-08 0407-04	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik różnicowo-prądowy 4p 40A	szt		
		3	szt	3.00	
				RAZEM	3.00
115 d.4	KNR-W 5-08 0407-04	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik różnicowo-prądowy 2p 40A	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
116 d.4	KNR-W 5-08 0407-04	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik bezpiecznikowy 3P 6A	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
117 d.4	KNR-W 5-08 0407-04	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik bezpiecznikowy 1P 6A	szt		
		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
118 d.4	KNR-W 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1P B16	szt		
		14	szt	14.00	
				RAZEM	14.00
119 d.4	KNR-W 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik ppoż.	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
120 d.4	Na podstawie np. KNR-W 5-08 0407-04 analiza indywidualna zgodnie z PB	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - regulator temperatury	szt		
		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
121 d.4	KNR BO-12 0359-01	Mechaniczne wykucie bruzd poziomych w ścianach z płytek i bloczków z betonu komórkowego o szer. do 1/4 cegły	m ³		
		0.76	m ³	0.76	
				RAZEM	0.76
122 d.4	KNR 5-08 0101-02	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu gipsowym, gazobetonowym	m		
		210.00	m	210.00	
				RAZEM	210.00
123 d.4	KNR 5-08 0109-05	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr. do 19mm podłoże inne niż beton)	m		
		210.00	m	210.00	
				RAZEM	210.00
124 d.4	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur	m		
		210.00	m	210.00	
				RAZEM	210.00
125 d.4	KNR 5-08 0801-05	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w gipsie lub gazobetonie objętości do 0.5 dm ³	szt.		
		36	szt.	36.00	
				RAZEM	36.00
126 d.4	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm	szt.		
		36	szt.	36.00	
				RAZEM	36.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
127	KNR 5-08 d.4 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
128	KNR 5-08 d.4 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
129	KNR 5-08 d.4 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
130	KNR 5-08 d.4 0308-04	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa sztucznego jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
131	Na podstawie np. KNR 5-08 0511-07 analiza indywidualna zgodnie z PB	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw nastropowych LED 39-48W	szt.		
		31	szt.	31.00	
				RAZEM	31.00
132	Na podstawie np. KNR 5-08 0504-08 analiza indywidualna	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych sufitowych LED 24-28W	szt.		
		15	szt.	15.00	
				RAZEM	15.00
133	KNR 5-08 d.4 0504-07	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych ściennych LED 24-28W	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
134	Na podstawie np. KNR 5-08 0504-08 analiza indywidualna	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych sufitowych LED 8-10W do pracy w niskich temperaturach IP65 z modelem awaryjnym dwufunkcyjna	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
135	Na podstawie np. KNR 5-08 0504-08 analiza indywidualna	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych sufitowych LED 3-4W CNBOP jednofunkcyjna	szt.		
		9	szt.	9.00	
				RAZEM	9.00
136	KNR 5-08 d.4 0504-07	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych ściennych LED 24-28W IP54	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
137	Na podstawie np. KNR 5-08 0504-07 analiza indywidualna	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych ściennych naświetlacz LED 62-72W IP 54	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
138	Na podstawie np. KNR 5-08 0504-07 analiza indywidualna	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oprawa ewakuacyjna LED 1W CNBOP do pracy na jasno EXIT	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		9	szt.	9.00	
				RAZEM	9.00
139	KNR 5-08 d.4 0820-01 analogia	Kompletowanie opraw	szt.		
		78	szt.	78.00	
				RAZEM	78.00
140	KNR BO-12 d.4 0359-01	Mechaniczne wykucie bruzd poziomych w ścianach z płytek i bloczków z betonu komórkowego o szer. do 1/4 cegły	m³		
		0.74	m³	0.74	
				RAZEM	0.74
141	KNR 5-08 d.4 0101-02	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu gipsowym, gazobetonowym	m		
		205.00	m	205.00	
				RAZEM	205.00
142	KNR 5-08 d.4 0109-05	Rury winidurowe karbowane (giętke) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr. do 19mm podłoże inne niż beton)	m		
		205.00	m	205.00	
				RAZEM	205.00
143	KNR 5-08 d.4 0207-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm²) wciągane do rur	m		
		205.00	m	205.00	
				RAZEM	205.00
144	KNR 5-08 d.4 0801-05	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w gipsie lub gazobetonie objętości do 0.5 dm³	szt.		
		96	szt.	96.00	
				RAZEM	96.00
145	KNR 5-08 d.4 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm	szt.		
		96	szt.	96.00	
				RAZEM	96.00
146	KNR 5-08 d.4 0309-02	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych w puszkach z podłączeniem	szt.		
		33	szt.	33.00	
				RAZEM	33.00
147	KNR 5-08 d.4 0309-02	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z blokadą w puszkach z podłączeniem	szt.		
		23	szt.	23.00	
				RAZEM	23.00
148	KNR 5-08 d.4 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm² z podłączeniem	szt.		
		25	szt.	25.00	
				RAZEM	25.00
149	KNR AT-14 d.4 0110-01 analogia	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" wiszących wyposażenie wg PB	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
150	KNR BO-12 d.4 0359-01	Mechaniczne wykucie bruzd poziomych w ścianach z płytek i bloczków z betonu komórkowego o szer. do 1/4 cegły	m³		
		0.20	m³	0.20	
				RAZEM	0.20
151	KNR 5-08 d.4 0101-02	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu gipsowym, gazobetonowym	m		
		55.00	m	55.00	
				RAZEM	55.00
152	KNR 5-08 d.4 0109-05	Rury winidurowe karbowane (giętke) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr. do 19mm podłoże inne niż beton)	m		
		55.00	m	55.00	
				RAZEM	55.00
153	KNR 5-08 d.4 0207-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm²) wciągane do rur	m		
		55.00	m	55.00	
				RAZEM	55.00
154	KNR 5-08 d.4 0801-05	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w gipsie lub gazobetonie objętości do 0.5 dm³	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
155	KNR 5-08 d.4 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
156	Na podsta- wie np. KNR 5-08 0309- 02 analiza indy- widualna zgodnie z PB	Montaż do gotowego podłoża gniazd RTV	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
157	KNR AL-01 d.4 0201-01	Montaż czujki ruchu - pasywna podczerwieni	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
158	KNR AL-01 d.4 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
159	KNR AL-01 d.4 0604-01 analogia	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
160	KNR BO-12 d.4 0359-01	Mechaniczne wykucie bruzd poziomych w ścianach z płytek i bloczków z betonu komórkowego o szer. do 1/4 cegły	m ³		
		0.29	m ³	0.29	
				RAZEM	0.29
161	KNR 5-08 d.4 0101-02	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowa- niem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w pod- łożu gipsowym, gazobetonowym	m		
		80	m	80.00	
				RAZEM	80.00
162	KNR 5-08 d.4 0109-05	Rury winidurowe karbowane (giętke) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr. do 19mm podłoże inne niż beton)	m		
		80.00	m	80.00	
				RAZEM	80.00
163	KNR 5-08 d.4 0109-05	Rury winidurowe karbowane (giętke) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr. do 19mm podłoże inne niż beton)	m		
		80.00	m	80.00	
				RAZEM	80.00
164	KNR 5-08 d.4 0801-05	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w gipsie lub gazobetonie obję- tości do 0.5 dm ³	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
165	KNR 5-08 d.4 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
166	KNR-W 5- d.4 08 0402-06 analogia	Mocowanie na gotowym podłożu grzejników o mocy 500 W	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
167	KNR-W 5- d.4 08 0402-06 analogia	Mocowanie na gotowym podłożu grzejników o mocy 1000 W	szt.		
		22	szt.	22.00	
				RAZEM	22.00
168	KNR-W 5- d.4 08 0402-06 analogia	Mocowanie na gotowym podłożu grzejników o mocy 1500 W	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
169	KNR 5-08 d.4 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm ²	m		
		115.00	m	115.00	
				RAZEM	115.00
170	KNR-W 5- d.4 08 0619-01	Montaż złączy do rynny okapowej na dachu w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
171	KNR-W 5- d.4 08 0601-15	Montaż wsporników przelotowych pośredniczących klejonych do dachu	szt.		
		30	szt.	30.00	
				RAZEM	30.00
172	KNR-W 5- d.4 08 0601-01	Montaż wsporników naciagowych z jedną złączką przelotową naprężającą na ścianie z cegły	szt.		
		20	szt.	20.00	
				RAZEM	20.00
173	KNR-W 5- d.4 08 0606-01	Montaż zwodów poziomych instalacji odgromowej naprężanych z pręta o średnicy do 10 mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na dachu płaskim	m		
		35.00	m	35.00	
				RAZEM	35.00
174	KNR-W 5- d.4 08 0606-03	Montaż zwodów pionowych instalacji odgromowej naprężanych z pręta o średnicy do 10 mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na ścianie	m		
		55.00	m	55.00	
				RAZEM	55.00
175	KNR-W 5- d.4 08 0618-01	Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
176	KNR 5 d.4 0614-02	Oslony przewodów uziemiających o długości do 2 m na cegle	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
177	KNR-W 5- d.4 08 0107-01	Rury winidurowe o średnicy do 20 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach	m		
		20.00	m	20.00	
				RAZEM	20.00
178	KNR 5-08 d.4 0204-05	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 16 mm ² wciągane do rur - instalacja wyrównawcza	m		
		20.00	m	20.00	
				RAZEM	20.00
179	KNR 4-03 d.4 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar		
		6	· pomiar	6.00	
				RAZEM	6.00
180	KNR 4-03 d.4 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar		
		24	· pomiar	24.00	
				RAZEM	24.00
181	KNR 4-03 d.4 1203-01 ekstrapola- cja	Badanie linii kablowej o ilości żył do 5	odc.		
		2	odc.	2.00	
				RAZEM	2.00
182	KNR 4-03 d.4 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		48	· pomiar	48.00	
				RAZEM	48.00
183	KNR 4-03 d.4 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		5	· pomiar	5.00	
				RAZEM	5.00
184	KNR-W 4- d.4 03 1209-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	prób.		
		22	· prób.	22.00	
				RAZEM	22.00
185	KNR-W 4- d.4 03 1209-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	prób.		
		44	· prób.	44.00	
				RAZEM	44.00
186	KNR-W 4- d.4 03 1201-01	Sprawdzenie instalacji elektrycznej wtykowej po tynkowaniu - sprawdzenie stanu izolacji	przew.		
		200	· przew.	200.00	
				RAZEM	200.00
187	KNR-W 4- d.4 03 1201-03	Sprawdzenie próbnikiem punktu odbioru energii dla instalacji wtykowych	pkt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		200	pkt.	200.00	
				RAZEM	200.00
5	45317000-2	Instalacje elektryczne - fotowoltaika, nowe technologie			
188	Analiza d.5 własna	Doposażenie rozdzielnic TP w rozłącznik bezpiecznikowy z wkładkami topikowymi zgodnie z projektem 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
189	Analiza d.5 własna	Montaż kompletnej rozdzielnic DC - wyposażenie zgodnie z projektem 2	kpl. kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
190	KNNR 5 d.5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów 17	m m	17.00	
				RAZEM	17.00
191	KNNR 5 d.5 1209-0802	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 2 1/2 ceg. 2	otw. otw.	2.00	
				RAZEM	2.00
192	KNNR 5 d.5 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe (YDY 4x4,0mm ²) 2.00	m m	2.00	
				RAZEM	2.00
193	KNNR 5-08 d.5 0210-02 analogia	Przewody kabelkowe LY 1x16 układane w bruzdach 4.00	m m	4.00	
				RAZEM	4.00
194	KNNR 5 d.5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm 17	m m	17.00	
				RAZEM	17.00
195	KNNR 5 d.5 0101-02	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach 15.00	m m	15.00	
				RAZEM	15.00
196	KNNR 5 d.5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w rurkach i kanałach - skrętka kat 6 15.00	m m	15.00	
				RAZEM	15.00
197	Analiza d.5 własna	Wykonanie pomiarów instalacji elektrycznej 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
198	Analiza d.5 własna	Montaż elektrowni fotowoltaicznej na stelażu do połaci dachowej wraz z osprzętem zgodnie z projektem 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
199	Analiza d.5 własna	Montaż urządzenia wielofunkcyjnego w postaci rzutnika interaktywnego łączącego w sobie trzy zastosowania: podłoga interaktywna, tablica interaktywna, projektor multimedialny z dostosowaniem instalacji elektrycznej oraz wyznaczeniem obszaru dla podłogi interaktywnej zgodnie z projektem 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
200	Analiza d.5 własna	Wyposażenie obiektu w konsolę do gier i zabaw zręcznościowo-logicznych z przystawką wyczuwającą ruch zgodnie z projektem 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
201	Analiza d.5 własna	Montaż ładowarek 2xusb w systemie ramkowym 45x45 wraz z łącznikiem zgodnie z projektem 3	kpl. kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
6	45332300-6	Instalacja sanitarna wewnętrzna			
202	KNR 4-01 d.6 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m 10.16	m ³ m ³	10.16	
				RAZEM	10.16
203	S 215 1000- d.6 05	Rurociągi z PCW o śr. 160 mm w wykopie wewnątrz budynków łączone metodą wciskową 4.31	m m	4.31	
				RAZEM	4.31

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
204	S 215 1000-04	Rurociągi z PCW o śr. 110 mm w wykopie wewnątrz budynków łączone metodą wciskową 12.70	m m	12.70	
				RAZEM	12.70
205	S 215 1000-03	Rurociągi z PCW o śr. 75 mm w wykopie wewnątrz budynków łączone metodą wciskową 3.30	m m	3.30	
				RAZEM	3.30
206	KNR 2-18 d.6 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm 10.16	m ² m ²	10.16	
				RAZEM	10.16
207	KNR 2-18 d.6 0501-04	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm 10.16	m ² m ²	10.16	
				RAZEM	10.16
208	KNR 4-01 d.6 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypianie ziemią z ukopów 6.37	m ³ m ³	6.37	
				RAZEM	6.37
209	KNR 4-01 d.6 0106-04	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku ziemi 3.79	m ³ m ³	3.79	
				RAZEM	3.79
210	KNR 2-15 d.6 0205-04	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową 16.50	m m	16.50	
				RAZEM	16.50
211	KNR 2-15 d.6 0205-03	Montaż rurociągów z PCW o śr. 75 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową 16.90	m m	16.90	
				RAZEM	16.90
212	KNR 2-15 d.6 0205-02	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową 8.45	m m	8.45	
				RAZEM	8.45
213	KNR 2-15 d.6 0209-06	Montaż rur wywiewnych z blachy stalowej o śr. 100 mm 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
214	KNR 2-15 d.6 0209-05	Montaż rur wywiewnych z blachy stalowej o śr. 80 mm 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
215	KNR 2-15 d.6 0217-02	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
216	KNR 2-15 d.6 0217-01	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 75 mm łączonych metodą wciskową 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
217	KNR 2-15 d.6 0220-05	Montaż zlewozmywaków stalowych na szafce 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
218	KNR 2-15 d.6 0225-02	Montaż pisuarów pojedynczych z zaworem spłukującym 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
219	KNR 2-15 d.6 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt' 3	kpl. kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
220	KNR 2-15 d.6 0221-02	Montaż umywałek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym 3	szt. szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
221	KNR 2-15 d.6 0208-02	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 40 mm 5	szt. szt.	5.00	
				RAZEM	5.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
222 d.6	KNR 2-15 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 110 mm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
223 d.6	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
224 d.6	KNR 2-17 0147-01	Czerpnie ściennie kołowe typ B i C o śr. do 315 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
225 d.6	KNR 2-17 0144-01	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
226 d.6	KNR 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
227 d.6	KNR 2-17 0208-01 analogia	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 200 mm (masa do 25 kg)	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
228 d.6	KNR 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 125 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		0.3925*35	m ²	13.74	
				RAZEM	13.74
229 d.6	KNR 4-01 0339-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej - bruzdy pod kanalizację sanitarną	m		
		29.00	m	29.00	
				RAZEM	29.00
230 d.6	KNR 4-01 0208-04	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm	szt.		
		28.00	szt.	28.00	
				RAZEM	28.00
231 d.6	KNR 4-01 0207-02	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań	m		
		29.00	m	29.00	
				RAZEM	29.00
232 d.6	KNR 0-13 0128-05 analogia	Rurociągi PERT/AI/PERT o śr. 50 mm	m		
		3.00	m	3.00	
				RAZEM	3.00
233 d.6	KNR 0-13 0128-03 analogia	Rurociągi PERT/AI/PERT o śr. 32 mm	m		
		40.00	m	40.00	
				RAZEM	40.00
234 d.6	KNR 0-13 0128-02 analogia	Rurociągi PERT/AI/PERT o śr. 25 mm	m		
		24.00	m	24.00	
				RAZEM	24.00
235 d.6	KNR 0-13 0128-01 analogia	Rurociągi PERT/AI/PERT o śr. 20 mm	m		
		40.00	m	40.00	
				RAZEM	40.00
236 d.6	KNR 0-13 0128-01 analogia	Rurociągi PERT/AI/PERT o śr. 16 mm	m		
		25.00	m	25.00	
				RAZEM	25.00
237 d.6	KNR-W 2-15 0123-05 analogia	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 50 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
		1.00	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
238 d.6	KNR-W 2-15 0116-07 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm 25.00	szt. szt.	 25.00	 25.00
				RAZEM	
239 d.6	KNR-W 2-15 0130-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm 3.00	szt. szt.	 3.00	 3.00
				RAZEM	
240 d.6	KNR-W 2-15 0130-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm - do pompy ciepła 2.00	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	
241 d.6	KNR-W 2-15 0130-01 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm - do cyrkulacji przy pompie ciepła 3.00	szt. szt.	 3.00	 3.00
				RAZEM	
242 d.6	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm - na zakończeniu pionu - wyjście na poddasze ciepła i zimna woda 2.00	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	
243 d.6	KNR-W 2-15 0130-06 analogia	Wodomierze o śr. nominalnej 50 mm 1.00	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	
244 d.6	KNR-W 2-15 0130-06 analogia	Zawory antyskażeniowe o śr. nominalnej 50 mm 2.00	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	
245 d.6	KNR-W 2-15 0130-06 analogia	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 50 mm 1.00	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	
246 d.6	KNR-W 2-15 0136-01	Zawory czepalne z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	
247 d.6	KNR-W 2-15 0135-04 analogia	Zawory umywalkowe o śr. nominalnej 15 mm - do baterii umywalkowych stojących 6	szt. szt.	 6.00	 6.00
				RAZEM	
248 d.6	KNR-W 2-15 0135-01 analogia	Zawory o śr. nominalnej 15 mm do dolnopluków 3	szt. szt.	 3.00	 3.00
				RAZEM	
249 d.6	KNR-W 2-15 0137-03	Baterie zlewozmywakowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm 1.00	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	
250 d.6	KNR-W 2-15 0137-03	Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm 3	szt. szt.	 3.00	 3.00
				RAZEM	
251 d.6	analiza indywidualna zgodnie z PB	Pompa ciepła wraz z osprzętem, systemem zabezpieczającym, kanałami spiro, czerpnia i wyrzutnia dachową 1.00	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	
252 d.6	KNR 2-17 0201-01 analogia	Wentylatory sufitowe 9.00	szt. szt.	 9.00	 9.00
				RAZEM	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
253 d.6	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 132.00	m prób. m	 132.00	 1.00 132.00
				RAZEM	132.00
254 d.6	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 132.00	m m	 132.00	 132.00
				RAZEM	132.00
255 d.6	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do 50 mm o śr. zewnętrznej 17-38 mm 130.00	m ² m ²	 130.00	 130.00
				RAZEM	130.00
256 d.6	KNR-W 2-16 0507-02 analogia	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do 50 mm o śr. zewnętrznej 42-57 mm 4.00	m ² m ²	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
257 d.6	KNR 4-01 0208-04	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm 3.00	szt. szt.	 3.00	 3.00
				RAZEM	3.00
258 d.6	KNR-W 2-15 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 26.00	m m	 26.00	 26.00
				RAZEM	26.00
259 d.6	KNR-W 2-15 0142-01 analogia	Szafki hydrantowe naścienne wraz z zaworem hydrantowym DN 25 i węzłem 2.00	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
7 45332000-3 Przyłącze wodno-kanalizacyjne					
260 d.7	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III - 90% prace mechaniczne (41.50*0.8*1.4)*90%	m ³ m ³	 41.83	 41.83
				RAZEM	41.83
261 d.7	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m - 10% prace ręczne (41.50*0.8*1.4)*10%	m ³ m ³	 4.65	 4.65
				RAZEM	4.65
262 d.7	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - podsypka pod rurociąg 41.50*0.8	m ² m ²	 33.20	 33.20
				RAZEM	33.20
263 d.7	KNR 2-18 0501-04	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm - obsypka rurociągu 41.50*0.8	m ² m ²	 33.20	 33.20
				RAZEM	33.20
264 d.7	KNR-W 2-18 0109-01/02 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 50 mm - ekstrapolacja 41.50	m m	 41.50	 41.50
				RAZEM	41.50
265 d.7	KNR-W 2-18 0111-01/02 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 50 mm - ekstrapolacja 2.00	złącz. złącz.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
266 d.7	analiza indywidualna zgodnie z PB	Wykonanie wpięcia do istniejącej sieci wodociągowej 1.00	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
267 d.7	KNR-W 2-18 0212-01	Zasuwy typu"E" kołnierzone z obudową o śr.50-65 mm montowane na rurociągach PVC i PE z nasuwką 1.00	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
268 d.7	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 41.50	m m	 41.50	
				RAZEM	41.50
269 d.7	KNR 2-01 0230-01 analogia	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 41.832+4.648	m³ m³	 46.48	
				RAZEM	46.48
270 d.7	KNR 2-01 0236-03 analogia	Zagęszczanie wykopów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III 46.480	m³ m³	 46.48	
				RAZEM	46.48
271 d.7	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm 1.00	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1.00	
				RAZEM	1.00
272 d.7	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm - płukanie przed dezynfekcją 1.00	odc.20 0m odc.20 0m	 1.00	
				RAZEM	1.00
273 d.7	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 1.00	odc.20 0m odc.20 0m	 1.00	
				RAZEM	1.00
274 d.7	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm - płukanie po dezynfekcji 1.00	odc.20 0m odc.20 0m	 1.00	
				RAZEM	1.00
275 d.7	analiza indywidualna zgodnie z PB	Obsługa geodezyjna i geotechniczna 1.00	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
276 d.7	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III - 90% prace mechaniczne (36.0*0.9*2.40)*90%	m³ m³	 69.98	
				RAZEM	69.98
277 d.7	KNR 2-01 0317-0501 analogia	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m - 10% prace ręczne (36.0*0.9*2.40)*10%	m³ m³	 7.78	
				RAZEM	7.78
278 d.7	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - podsypka pod rurociąg 36.0*0.9	m² m²	 32.40	
				RAZEM	32.40
279 d.7	KNR 2-18 0501-04	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm - obsypka rurociągu 36.0*0.9	m² m²	 32.40	
				RAZEM	32.40
280 d.7	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 36.00	m m	 36.00	
				RAZEM	36.00
281 d.7	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową 1.00	szt szt	 1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
282 d.7	analiza indywidualna zgodnie z PB	Wpięcie w istniejącą studzienkę	szt		
		1.00	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
283 d.7	KNR 2-01 0230-01 analogia	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		74.00	m ³	74.00	
				RAZEM	74.00
284 d.7	KNR 2-01 0236-03 analogia	Zagęszczenie wykopów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		74.00	m ³	74.00	
				RAZEM	74.00