

PRZEDMIAR ROBÓT

Babia Wieś 10 m 2 Wymiana instalacji elektrycznej

Opis techniczny instalacji elektrycznej:

1. Instalację elektryczną wewnętrzną wykonać przewodem YDY zo 450/750V.
2. Osprzęt elektryczny montować tego samego producenta i serii.
3. W pokojach instalację oświetleniową wykonać z zastosowaniem wyłączników świecznikowych.
4. Wydzielić osobne obwody gniazd 230V na piekarnik, pralkę zmywarkę, podgrzewacz wody, łazienkę, pokoje oraz obwód na oświetlenie. Lokalizację gniazd w kuchni dostosować do ustawienia urządzeń AGD i planowanej zabudowy kuchennej.
5. Tablicę mieszkaniową wyposażyc w zabezpieczenie przepięciowe, wyłączniki różnicowo prądowe (2 szt. w tym jeden na oświetlenie), wyłączniki nadmiarowo prądowe (min. 7 szt.) i dzwonek modułowy.
6. Osprzęt instalacyjny montować na wysokości od posadzki:
 - gniazda w pokojach - 0,3 m
 - gniazda w łazience - 1,1 - 1,3 m
 - wyłączniki oświetlenia - 1,1 m
 - gniazda ogólne w kuchni - 0,3 m ponad blat kuchennym
 - pozostałe gniazda w kuchni - zgodnie z potrzebą (w pobliżu urządzeń zasilanych)
7. Zachować bezpieczne odległości (strefy) urządzeń elektrycznych od sanitarnych w kuchni i w łazience.
8. Szynę wyrównawczą montować w kuchni pod zlewomywakiem lub łazience (każde media łączyć do szyny wyrównawczej z osobna).
10. Wykonać instalację dzwonekowa z dzwonekiem modułowym.

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość
1 Demontaż				
1 d.1	kalk. własna	Demontaż istniejącej instalacji (tablice, gniazda, puszki, okablowanie w zakresie niezbędnym do wykonania nowej instalacji Razem dział Demontaż	kpl	1
2 Układanie przewodów				
2 d.2	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m	122,5
3 d.2	KNR 4-03 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m	122,5
4 d.2	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,025
5 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY zo 3x2,5	m	143,5
6 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY zo 4x1,5	m	9
7 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY zo 3x1,5	m	42
8 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód koncentryczny 75ohm	m	32
9 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód YTDY 4x0,5 Razem dział Układanie przewodów	m	8
3 Pokój 1				
10 d.3	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.	6
11 d.3	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	6
12 d.3	KNR-W 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej	szt.	1
13 d.3	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm2 przelotowych podwójnych	szt.	4
14 d.3	KNR-W 5-08 0303-13	Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa szt. z wylotami o il. wylotów 3 i przekroju przewodów do 16 mm2 - podłączenie grzałek pieca kaflowego	szt.	1
15 d.3	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd RTV końcowych Razem dział Pokój 1	szt.	1
4 Pokój 2				
16 d.4	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.	7
17 d.4	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	7
18 d.4	KNR-W 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej	szt.	1
19 d.4	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm2 przelotowych podwójnych	szt.	4
20 d.4	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 16A/2.5mm2 przelotowych podwójnych	szt.	1
21 d.4	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd RTV końcowych Razem dział Pokój 2	szt.	1
5 Kuchnia				
22 d.5	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.	8
23 d.5	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	8
24 d.5	KNR-W 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej - łącznik 1-bieg.	szt.	1
25 d.5	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm2 przelotowych podwójnych	szt.	4
26 d.5	KNR-W 5-08 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 Razem dział Kuchnia	szt.	3
6 Łazienka				
27 d.6	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.	2
28 d.6	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	2

29 d.6	KNR-W 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej	szt.	1
30 d.6	KNR-W 5-08 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2	szt.	1
31 d.6	KNR-W 5-08 0502-03	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane	kpl.	1
32 d.6	KNR-W 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED - oprawa łazienkowa IP 54	kpl.	1
7 Przedpokój				
33 d.7	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.	3
34 d.7	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód YTDY 4x0,5	m	29
35 d.7	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	3
36 d.7	KNR-W 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej	szt.	1
37 d.7	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm2 przelotowych podwójnych	szt.	1
38 d.7	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd telefonicznych RJ-45	szt.	1
8 Korytarz				
39 d.8	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.	1
40 d.8	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	1
41 d.8	KNR-W 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej	szt.	1
9 Tablica bezpiecznikowa				
42 d.9	KNNR 5 0404-02	Tablica bezpiecznikowa mieszkaniowa	szt.	1
43 d.9	KNNR 5 0404-01	Puszka telekomunikacyjna (RTV, TEL)	szt.	1
44 d.9	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył	27
10 Połączenia wyrównawcze				
45 d.10	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno	m	15
46 d.10	KNNR 5 0305-02	Szyna wyrównawcza lokalna	szt.	1
47 d.10	KNNR 5 0612-05	Podłączenie szyny wyrównawczej do instalacji	szt.	3
11 Pomiary				
48 d.11	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.	9
49 d.11	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia - zasilanie	pomiar.	1
50 d.11	kalk. własna	Wykonanie protokołów z pomiarów izolacji przewodów, ochrony od porażeń i uziemienia ochronnego, schematu tablicy mieszkaniowej i rzutu lokalu z rozmieszczeniem gniazd i wyłączników.	kpl	1
Razem dział Pomiary				
RAZEM Kosztorys (netto)				
VAT (8 %)				
RAZEM (brutto)				

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1.	oprawa łazienkowa IP 54	szt	1
2.	dokumentacja odbiorowa	kpl	1
3.	przewód DY 4	m	15,6
4.	piasek do betonów zwykłych	m3	0,0275
5.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0,0048
6.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m3	0,004
7.	Puszka telekomunikacyjna (RTV, TEL)	szt	1
8.	tablica bezpiecznikowa mieszkaniowa RN 1x18	szt	1
9.	Łącznik 1-bieg. IP 54	szt	1,02
10.	łącznik świecznikowy	szt	2,04
11.	łączniki instalacyjne	szt	3,06
12.	gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe	szt	4,08
13.	gniazda podtynkowe 2-biegunowe IP 20 podwójne	szt	13,26
14.	gniazda RTV końcowe	szt	2,04
15.	gniazda telefoniczne RJ-45	szt	1,02
16.	gniazda podtynkowe 2-biegunowe 16A IP 20 pojedyncze	szt	1,02
17.	puszki z tworzywa sztucznego	szt	1,02
18.	puszki bakelitowe fi 60	szt	27,54
19.	szyna wyrównawcza lokalna	szt	1
20.	złącza	szt	3
21.	przewód YDY zo 3x2,5	m	149,24
22.	przewód YDY zo 3x1,5	m	43,68
23.	przewód YDY zo 4x1,5	m	9,36
24.	przewód koncentryczny 75ohm	m	33,28
25.	przewód YTDY 4x0,5	m	38,48
26.	kołki rozporowe plastikowe	szt	2

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego

Bogusław Płotnicki

upr. bud. GP-KZ-7342/11 93

do nadzorowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczenia w specjalności instalacyjno-inżynierskiej, w zakresie instalacji elektrycznych i ograniczonym zakresie do projektowania w ww. specjalności

KUP-IE 0038 03

PRZEDMIAR ROBÓT

Babia Wieś 10 m 3 Wymiana instalacji elektrycznej

Opis techniczny instalacji elektrycznej:

1. Instalację elektryczną wewnętrzną wykonać przewodem YDY zo 450/750V.
2. Osprzęt elektryczny montować tego samego producenta i serii.
3. W pokojach instalację oświetleniową wykonać z zastosowaniem wyłączników świecznikowych.
4. Wydzielić osobne obwody gniazd 230V na piekarnik, pralkę i zmywarkę, łazienkę, pokoje oraz obwód na oświetlenie. Lokalizację gniazd w kuchni dostosować do ustawienia urządzeń AGD i planowanej zabudowy kuchennej.
5. Wykonać trzy oddzielne obwody elektryczne do zasilania grzałek elektrycznych w piecu kaflowym oraz grzejnika elektrycznego w drugim pokoju oraz łazience. Do tablicy mieszkaniowej przenieść istniejący programator (sterownik załączania ogrzewania).
6. Tablicę mieszkaniową wyposażać w zabezpieczenie przepięciowe, wyłączniki różnicowo prądowe (2 szt. w tym jeden na oświetlenie), wyłączniki nadmiarowo prądowe (min. 9 szt.) i dzwonek modułowy.
7. Osprzęt instalacyjny montować na wysokości od posadzki:
 - gniazda w pokojach - 0,3 m
 - gniazda w łazience - 1,1 - 1,3 m
 - wyłączniki oświetlenia - 1,1 m
 - gniazda ogólne w kuchni - 0,3 m ponad blat kuchennym
 - pozostałe gniazda w kuchni - zgodnie z potrzebą (w pobliżu urządzeń zasilanych)
8. Zachować bezpieczne odległości (strefy) urządzeń elektrycznych od sanitarnych w kuchni i w łazience.
9. Szybnę wyrównawczą montować w kuchni pod zlewozmywakiem lub łazience (każde media łączyć do szyny wyrównawczej z osobna).
10. Wykonać instalację dzwonek z dzwonkiem modułowym.

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość
1	Demontaż			
1 d.1	kalk. własna	Demontaż istniejącej instalacji (tablice, gniazda, puszk, okablowanie w zakresie niezbędnym do wykonania nowej instalacji)	kpl	1
Razem dział Demontaż				
2 Układanie przewodów				
2 d.2	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m	124,5
3 d.2	KNR 4-03 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m	124,5
4 d.2	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,025
5 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY zo 3x2,5	m	155,25
6 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY zo 4x1,5	m	9
7 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY zo 3x1,5	m	36
8 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód koncentryczny 75ohm	m	32
9 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód YTDY 4x0,5	m	8
Razem dział Układanie przewodów				
3 Pokój 1				
10 d.3	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.	6
11 d.3	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	6
12 d.3	KNR-W 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej	szt.	1
13 d.3	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm2 przelotowych podwójnych	szt.	4
14 d.3	KNR-W 5-08 0303-13	Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa szt. z wylotami o il. wylotów 3 i przekroju przewodów do 16 mm2 - podłączenie grzałek pieca kaflowego	szt.	1
15 d.3	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd RTV końcowych	szt.	1
Razem dział Pokój 1				
4 Pokój 2				
16 d.4	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.	7
17 d.4	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	7
18 d.4	KNR-W 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej	szt.	1
19 d.4	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm2 przelotowych podwójnych	szt.	4
20 d.4	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 16A/2.5mm2 przelotowych podwójnych	szt.	1
21 d.4	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd RTV końcowych	szt.	1
Razem dział Pokój 2				
5 Kuchnia				
22 d.5	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.	7
23 d.5	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	7
24 d.5	KNR-W 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej - łącznik 1-bieg.	szt.	1
25 d.5	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm2 przelotowych podwójnych	szt.	3
26 d.5	KNR-W 5-08 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2	szt.	3
Razem dział Kuchnia				
6 Łazienka				
27 d.6	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.	3
28 d.6	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	3

29 d.6	KNR-W 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtylnych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej	szt.	1
30 d.6	KNR-W 5-08 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2	szt.	1
31 d.6	KNR-W 5-08 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 - do podłączenia grzejnika	szt.	1
32 d.6	KNR-W 5-08 0502-03	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane	kpl.	1
33 d.6	KNR-W 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED - oprawa łazienkowa IP 54	kpl.	1
7 Korytarz				
34 d.7	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.	3
35 d.7	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód YTDY 4x0,5	m	29
36 d.7	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	3
37 d.7	KNR-W 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtylnych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej	szt.	1
38 d.7	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtylnych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm2 przelotowych podwójnych	szt.	1
39 d.7	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd telefonicznych RJ-45	szt.	1
8 Tablica bezpiecznikowa				
40 d.8	KNNR 5 0404-02	Tablica bezpiecznikowa mieszkaniowa	szt.	1
41 d.8	KNNR 5 0404-01	Puszka telekomunikacyjna (RTV, TEL)	szt.	1
42 d.8	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył	27
9 Połączenia wyrównawcze				
43 d.9	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno	m	14
44 d.9	KNNR 5 0305-02	Szyna wyrównawcza lokalna	szt.	1
45 d.9	KNNR 5 0612-05	Podłączenie szyny wyrównawczej do instalacji	szt.	3
10 Pomiar				
46 d.10	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.	9
47 d.10	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia - zasilanie	pomiar.	1
48 d.10	kalk. własna	Wykonanie protokołów z pomiarów izolacji przewodów, ochrony od porażeń i uziemienia ochronnego, schematu tablicy mieszkaniowej i rzutu lokalu z rozmieszczeniem gniazd i wyłączników.	kpl	1
Razem dział Pomiar				
RAZEM Kosztorys (netto)				
VAT (8 %)				
RAZEM (brutto)				

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1.	oprava łazienkowa IP 54	szt	1
2.	dokumentacja odbiorowa	kpl	1
3.	przewód DY 4	m	14,56
4.	piasek do betonów zwykłych	m3	0,0275
5.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0,0048
6.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m3	0,004
7.	Puszka telekomunikacyjna (RTV, TEL)	szt	1
8.	tablica bezpiecznikowa mieszkaniowa RN 1x18	szt	1
9.	łącznik 1-bieg. IP 54	szt	1,02
10.	łącznik świecznikowy	szt	2,04
11.	łączniki instalacyjne	szt	2,04
12.	gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe	szt	5,1
13.	gniazda podtylnowe 2-biegunowe IP 20 podwójne	szt	12,24
14.	gniazda RTV końcowe	szt	2,04
15.	gniazda telefoniczne RJ-45	szt	1,02
16.	gniazda podtylnowe 2-biegunowe 16A IP 20 pojedyncze	szt	1,02
17.	puszki z tworzywa sztucznego	szt	1,02
18.	puszki bakelitowe fi 60	szt	26,52
19.	szyna wyrównawcza lokalna	szt	1
20.	złącza	szt	3
21.	przewód YDY zo 3x2,5	m	161,46
22.	przewód YDY zo 3x1,5	m	37,44
23.	przewód YDY zo 4x1,5	m	9,36
24.	przewód koncentryczny 75ohm	m	33,28
25.	przewód YTDY 4x0,5	m	38,48
26.	kołki rozporowe plastikowe	szt	2

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego

Bogusław Płotnicki
 upr. bud. GP-KZ-7342/11/93
 do nadzorowania i kierowania robotami budowlanymi
 bez ograniczenia w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
 w zakresie instalacji elektrycznych i ograniczonym
 zakresie do projektowania w ww. specjalności
 KUP.IE.0038/03

12 MAR. 2020

PRZEDMIAR ROBÓT

Babia Wieś 10 m 4 Wymiana instalacji elektrycznej

Opis techniczny instalacji elektrycznej:

1. Instalację elektryczną wewnętrzną wykonać przewodem YDY zo 450/750V.
2. Osprzęt elektryczny montować tego samego producenta i serii.
3. W pokojach instalację oświetleniową wykonać z zastosowaniem wyłączników świecznikowych.
4. Wydzielić osobne obwody gniazd 230V na piekarnik, pralkę, zmywarkę, podgrzewacz wody, kuchnię, pokoje oraz obwód na oświetlenie.
5. Lokalizację gniazd w kuchni dostosować do ustawienia urządzeń AGD i planowanej zabudowy kuchennej.
6. Tablicę mieszkaniową wyposażyć w zabezpieczenie przepięciowe, wyłączniki różnicowo prądowe (2 szt. w tym jeden na oświetlenie), wyłączniki nadmiarowo prądowe (min. 7 szt.) i dzwonek modułowy.
7. Osprzęt instalacyjny montować na wysokości od posadzki:
 - gniazda w pokojach - 0,3 m
 - gniazda w łazience - 1,1 - 1,3 m
 - wyłączniki oświetlenia - 1,1 m
 - gniazda ogólne w kuchni - 0,3 m ponad blat kuchennym
 - pozostałe gniazda w kuchni - zgodnie z potrzebą (w pobliżu urządzeń zasilanych)
8. Zachować bezpieczne odległości (strefy) urządzeń elektrycznych od sanitarnych w kuchni i w łazience.
9. Szynę wyrównawczą montować w kuchni pod zlewomywakiem lub łazience (każde media łączyć do szyny wyrównawczej z osobna).
9. Wykonać instalację dzwonekowa z dzwonkiem modułowym.

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość
1	Demontaż			
1 d.1	kalk. własna	Demontaż istniejącej instalacji (tablice, gniazda, puszki, okablowanie w zakresie niezbędnym do wykonania nowej instalacji Razem dział Demontaż	kpl	1
2	Układanie przewodów			
2 d.2	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m	113
3 d.2	KNR 4-03 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m	113
4 d.2	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,023
5 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY zo 3x2,5	m	104
6 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY zo 4x1,5	m	9
7 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY zo 3x1,5	m	38
8 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód koncentryczny 75ohm	m	33
9 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód YTDY 4x0,5 Razem dział Układanie przewodów	m	29
3	Pokój 1			
10 d.3	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.	7
11 d.3	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	7
12 d.3	KNR-W 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej	szt.	1
13 d.3	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm2 przelotowych podwójnych	szt.	4
14 d.3	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd RTV końcowych	szt.	1
15 d.3	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd telefonicznych RJ-45 Razem dział Pokój 1	szt.	1
4	Pokój 2			
16 d.4	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.	7
17 d.4	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	7
18 d.4	KNR-W 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej	szt.	1
19 d.4	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm2 przelotowych podwójnych	szt.	4
20 d.4	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd RTV końcowych	szt.	1
21 d.4	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd telefonicznych RJ-45 Razem dział Pokój 2	szt.	1
5	Kuchnia			
22 d.5	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.	8
23 d.5	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	8
24 d.5	KNR-W 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej - łącznik 1-bieg.	szt.	1
25 d.5	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm2 przelotowych podwójnych	szt.	3
26 d.5	KNR-W 5-08 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 Razem dział Kuchnia	szt.	4
6	Łazienka			
27 d.6	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.	4
28 d.6	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	4
29 d.6	KNR-W 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej	szt.	2
30 d.6	KNR-W 5-08 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2	szt.	2
31 d.6	KNR-W 5-08 0502-03	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane	kpl.	1

32 d.6	KNR-W 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED - oprawa łazienkowa IP 54 Razem dział Łazienka	kpl.	1
7 Przedpokój				
33 d.7	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.	2
34 d.7	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	2
35 d.7	KNR-W 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej	szt.	1
36 d.7	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm2 przelotowych podwójnych Razem dział Przedpokój	szt.	1
8 Tablica bezpiecznikowa				
37 d.8	KNNR 5 0404-02	Tablica bezpiecznikowa mieszkaniowa	szt.	1
38 d.8	KNNR 5 0404-01	Puszka telekomunikacyjna (RTV, TEL)	szt.	1
39 d.8	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce Razem dział Tablica bezpiecznikowa	szt.żył	27
9 Połączenia wyrównawcze				
40 d.9	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno	m	12
41 d.9	KNNR 5 0305-02	Szyna wyrównawcza lokalna	szt.	1
42 d.9	KNNR 5 0612-05	Podłączenie szyny wyrównawczej do instalacji Razem dział Połączenia wyrównawcze	szt.	3
10 Pomiary				
43 d.10	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.	7
44 d.10	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia - zasilanie	pomiar.	1
45 d.10	kalk. własna	Wykonanie protokołów z pomiarów izolacji przewodów, ochrony od porażeń i uziemienia ochronnego, schematu tablicy mieszkaniowej i rzutu lokalu z rozmieszczeniem gniazd i wyłączników. Razem dział Pomiary	kpl	1
RAZEM Kosztorys (netto)				
VAT (8 %)				
RAZEM (brutto)				

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1.	oprawa łazienkowa IP 54	szt	1
2.	dokumentacja odbiorowa	kpl	1
3.	przewód DY 4	m	12,48
4.	piasek do betonów zwykłych	m3	0,0253
5.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0,0044
6.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m3	0,0037
7.	tablica bezpiecznikowa mieszkaniowa RN 1x18	szt	1
8.	Puszka telekomunikacyjna (RTV, TEL)	szt	1
9.	Łącznik 1-bieg. IP 54	szt	2,04
10.	łącznik świecznikowy	szt	2,04
11.	łączniki instalacyjne	szt	2,04
12.	gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe	szt	6,12
13.	gniazda podtynkowe 2-biegunowe IP 20 podwójne	szt	12,24
14.	gniazda RTV końcowe	szt	2,04
15.	gniazda telefoniczne RJ-45	szt	2,04
16.	puszki bakelitowe fi 60	szt	28,56
17.	szyna wyrównawcza lokalna	szt	1
18.	złącza	szt	3
19.	przewód YDY zo 3x2,5	m	108,16
20.	przewód YDY zo 3x1,5	m	39,52
21.	przewód YDY zo 4x1,5	m	9,36
22.	przewód koncentryczny 75ohm	m	34,32
23.	przewód UTP kat. 5 4x2x0,5	m	30,16
24.	kołki rozporowe plastikowe	szt	2

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego

Bogusław Płotnicki
upr. bud. GP-KZ-7342/11-93
do nadzorowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczenia w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie instalacji elektrycznych i ograniczonym
zakresie do projektowania w ww. specjalności
KUP. IE 0038 03

12 MAR. 2020

PRZEDMIAR ROBÓT

Babia Wieś 10 m 7 Wymiana instalacji elektrycznej

Opis techniczny instalacji elektrycznej:

- Instalację elektryczną wewnętrzną wykonać przewodem YDY żo 450/750V.
- Osprzęt elektryczny montować tego samego producenta i serii.
- W pokojach instalację oświetleniową wykonać z zastosowaniem wyłączników świecznikowych.
- Wydzielić osobne obwody gniazd 230V na piekarnik, pralkę i zmywarkę, grzejnik w kuchni, pokoje oraz obwód na oświetlenie. Lokalizację gniazd w kuchni dostosować do ustawienia urządzeń AGD i planowanej zabudowy kuchennej.
- Tablicę mieszkaniową wyposażać w zabezpieczenie przepięciowe, wyłączniki różnicowo prądowe (2 szt. w tym jeden na oświetlenie), wyłączniki nadmiarowo prądowe (min. 6 szt.) i dzwonek modułowy.
- Osprzęt instalacyjny montować na wysokości od posadzki:
 - gniazda w pokojach - 0,3 m
 - gniazda w łazience - 1,1 - 1,3 m
 - wyłączniki oświetlenia - 1,1 m
 - gniazda ogólne w kuchni - 0,3 m ponad blat kuchennym
 - pozostałe gniazda w kuchni - zgodnie z potrzebą (w pobliżu urządzeń zasilanych)
- Zachować bezpieczne odległości (strefy) urządzeń elektrycznych od sanitarnych w kuchni i w łazience.
- Szynę wyrównawczą montować w kuchni pod zlewozmywakiem lub łazience (każde media łączyć do szyny wyrównawczej z osobną).
- Wykonać instalację dzwonek z dzwonkiem modułowym.

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość
1	Demontaż			
1 d.1	kalk. własna	Demontaż istniejącej instalacji (tablice, gniazda, puszki, okablowanie w zakresie niezbędnym do wykonania nowej instalacji)	kpl	1
Razem dział Demontaż		Razem dział Demontaż		
2 Układanie przewodów				
2 d.2	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m	111,5
3 d.2	KNR 4-03 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m	111,5
4 d.2	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,022
5 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY żo 3x2,5	m	128
6 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY żo 4x1,5	m	9
7 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY żo 3x1,5	m	39
8 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód koncentryczny 75ohm	m	32
9 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód YTDY 4x0,5	m	8
3 Pokój 1		Razem dział Układanie przewodów		
10 d.3	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.	6
11 d.3	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	6
12 d.3	KNR-W 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej	szt.	1
13 d.3	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm2 przelotowych podwójnych	szt.	4
14 d.3	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd RTV końcowych	szt.	1
4 Pokój 2		Razem dział Pokój 1		
15 d.4	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.	6
16 d.4	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	6
17 d.4	KNR-W 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej	szt.	1
18 d.4	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm2 przelotowych podwójnych	szt.	4
19 d.4	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd RTV końcowych	szt.	1
5 Kuchnia		Razem dział Pokój 2		
20 d.5	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.	8
21 d.5	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	8
22 d.5	KNR-W 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej - łącznik 1-bieg.	szt.	1
23 d.5	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm2 przelotowych podwójnych	szt.	3
24 d.5	KNR-W 5-08 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2	szt.	4
6 WC		Razem dział Kuchnia		
25 d.6	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.	2
26 d.6	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	2
27 d.6	KNR-W 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej	szt.	1
28 d.6	KNR-W 5-08 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 - do podłączenia grzejnika	szt.	1
29 d.6	KNR-W 5-08 0502-03	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane	kpl.	1
30 d.6	KNR-W 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED - oprawa łazienkowa IP 54	kpl.	1

		Razem dział WC		
	7 Przedpokój			
31 d.7	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.	3
32 d.7	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód YTDY 4x0,5	m	29
33 d.7	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	3
34 d.7	KNR-W 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej	szt.	1
35 d.7	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm2 przelotowych podwójnych	szt.	1
36 d.7	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd telefonicznych RJ-45	szt.	1
		Razem dział Przedpokój		
	8 Korytarz			
37 d.8	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.	2
38 d.8	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	2
39 d.8	KNR-W 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej	szt.	1
40 d.8	KNR-W 5-08 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 - do podłączenia grzejnika	szt.	1
		Razem dział Korytarz		
	9 Tablica bezpiecznikowa			
41 d.9	KNNR 5 0404-02	Tablica bezpiecznikowa mieszkaniowa	szt.	1
42 d.9	KNNR 5 0404-01	Puszka telekomunikacyjna (RTV, TEL)	szt.	1
43 d.9	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył	27
		Razem dział Tablica bezpiecznikowa		
	10 Połączenia wyrównawcze			
44 d.10	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno	m	11
45 d.10	KNNR 5 0305-02	Szyna wyrównawcza lokalna	szt.	1
46 d.10	KNNR 5 0612-05	Podłączenie szyny wyrównawczej do instalacji	szt.	3
		Razem dział Połączenia wyrównawcze		
	11 Pomiary			
47 d.11	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.	6
48 d.11	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia - zasilanie	pomiar.	1
49 d.11	kalk. własna	Wykonanie protokołów z pomiarów izolacji przewodów, ochrony od porażeń i uziemienia ochronnego, schematu tablicy mieszkaniowej i rzutu lokalu z rozmieszczeniem gniazd i wyłączników.	kpl	1
		Razem dział Pomiary		
		RAZEM Kosztorys (netto)		
		VAT (8 %)		
		RAZEM (brutto)		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1.	oprawa łazienkowa IP 54	szt	1
2.	dokumentacja odbiorowa	kpl	1
3.	przewód DY 4	m	11,44
4.	piasek do betonów zwykłych	m3	0,0242
5.	ceмент portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0,0042
6.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m3	0,0035
7.	Puszka telekomunikacyjna (RTV, TEL)	szt	1
8.	tablica bezpiecznikowa mieszkaniowa RN 1x18	szt	1
9.	Łącznik 1-bieg. IP 54	szt	2,04
10.	łącznik świecznikowy	szt	2,04
11.	łączniki instalacyjne	szt	2,04
12.	gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe	szt	6,12
13.	gniazda podtynkowe 2-biegunowe IP 20 podwójne	szt	12,24
14.	gniazda RTV końcowe	szt	2,04
15.	gniazda telefoniczne RJ-45	szt	1,02
16.	puszki bakelitowe fi 60	szt	27,54
17.	szyna wyrównawcza lokalna	szt	1
18.	złącza	szt	3
19.	przewód YDY zo 3x2,5	m	133,12
20.	przewód YDY zo 3x1,5	m	40,56
21.	przewód YDY zo 4x1,5	m	9,36
22.	przewód koncentryczny 75ohm	m	33,28
23.	przewód YTDY 4x0,5	m	38,48
24.	kołki rozporowe plastikowe	szt	2

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego

Bogusław Płotnicki
 upr. bud. GP-KZ-7342/11/93
 do nadzorowania i kierowania robotami budowlanymi
 bez ograniczenia w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
 w zakresie instalacji elektrycznych i ograniczonym
 zakresie do projektowania w ww. specjalności
 KUP.1E.0038 03

PRZEDMIAR ROBÓT

Babia Wieś 10 m 9 Wymiana instalacji elektrycznej

Opis techniczny instalacji elektrycznej:

1. Instalację elektryczną wewnętrzną wykonać przewodem YDY zo 450/750V.
2. Osprzęt elektryczny montować tego samego producenta i serii.
3. W pokojach instalację oświetleniową wykonać z zastosowaniem wyłączników świecznikowych.
4. Wydzielić osobne obwody gniazd 230V na piekarnik, pralkę i zmywarkę, piec gazowy c.o., pokoje oraz obwód na oświetlenie. Lokalizację gniazd w kuchni dostosować do ustawienia urządzeń AGD i planowanej zabudowy kuchennej.
5. Tablicę mieszkaniową wyposażać w zabezpieczenie przepięciowe, wyłączniki różnicowo prądowe (2 szt. w tym jeden na oświetlenie), wyłączniki nadmiarowo prądowe (min. 7 szt.) i dzwonek modułowy.
6. Osprzęt instalacyjny montować na wysokości od posadzki:
 - gniazda w pokojach - 0,3 m
 - gniazda w łazience - 1,1 - 1,3 m
 - wyłączniki oświetlenia - 1,1 m
 - gniazda ogólne w kuchni - 0,3 m ponad blat kuchennym
 - pozostałe gniazda w kuchni - zgodnie z potrzebą (w pobliżu urządzeń zasilanych)
7. Zachować bezpieczne odległości (strefy) urządzeń elektrycznych od sanitarnych w kuchni i w łazience.
8. Szynę wyrównawczą montować w kuchni pod zlewomywakiem lub łazience (każde media łączyć do szyny wyrównawczej z osobną).
9. Wykonać instalację dzwonek z dzwonkiem modułowym.
10. Przewody instalacji RTV i telefonicznej zakończyć w szafce multimedialnej umieszczonej na drzwi wejściowych do lokalu.

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość
1	Demontaż			
1 d.1	kalk. własna	Demontaż istniejącej instalacji (tablice, gniazda, puszki, okablowanie w zakresie niezbędnym do wykonania nowej instalacji Razem dział Demontaż	kpl	1
2	Układanie przewodów			
2 d.2	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m	139
3 d.2	KNR 4-03 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m	139
4 d.2	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,028
5 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY zo 3x2,5	m	162
6 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY zo 4x1,5	m	9
7 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY zo 3x1,5	m	36
8 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód koncentryczny 75ohm	m	32
9 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód YTDY 4x0,5 Razem dział Układanie przewodów	m	32
3	Pokój 1			
10 d.3	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.	7
11 d.3	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	7
12 d.3	KNR-W 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtylnkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej	szt.	1
13 d.3	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtylnkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm2 przelotowych podwójnych	szt.	4
14 d.3	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd RTV końcowych	szt.	1
15 d.3	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd telefonicznych RJ-45 Razem dział Pokój 1	szt.	1
4	Pokój 2			
16 d.4	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.	7
17 d.4	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	7
18 d.4	KNR-W 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtylnkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej	szt.	1
19 d.4	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtylnkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm2 przelotowych podwójnych	szt.	4
20 d.4	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd RTV końcowych	szt.	1
21 d.4	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd telefonicznych RJ-45 Razem dział Pokój 2	szt.	1
5	Kuchnia			
22 d.5	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.	8
23 d.5	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	8
24 d.5	KNR-W 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtylnkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej - łącznik 1-bieg.	szt.	1
25 d.5	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtylnkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm2 przelotowych podwójnych	szt.	3
26 d.5	KNR-W 5-08 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 Razem dział Kuchnia	szt.	4
6	Łazienka			
27 d.6	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.	4
28 d.6	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	4
29 d.6	KNR-W 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtylnkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej	szt.	2
30 d.6	KNR-W 5-08 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2	szt.	2

31 d.6	KNR-W 5-08 0502-03	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane	kpl.	1
32 d.6	KNR-W 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED - oprawa łazienkowa IP 54	kpl.	1
7 Przedpokój				
33 d.7	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.	2
34 d.7	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	2
35 d.7	KNR-W 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej	szt.	1
36 d.7	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm2 przelotowych podwójnych	szt.	1
8 Tablica bezpiecznikowa				
37 d.8	KNNR 5 0404-02	Tablica bezpiecznikowa mieszkaniowa	szt.	1
38 d.8	KNNR 5 0404-01	Szafka multimedialna (RTV, TEL)	szt.	1
39 d.8	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył	27
9 Połączenia wyrównawcze				
40 d.9	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno	m	11
41 d.9	KNNR 5 0305-02	Szyna wyrównawcza lokalna	szt.	1
42 d.9	KNNR 5 0612-05	Podłączenie szyny wyrównawczej do instalacji	szt.	3
10 Pomiar				
43 d.10	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.	7
44 d.10	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia - zasilanie	pomiar.	1
45 d.10	kalk. własna	Wykonanie protokołów z pomiarów izolacji przewodów, ochrony od porażeń i uziemienia ochronnego, schematu tablicy mieszkaniowej i rzutu lokalu z rozmieszczeniem gniazd i wyłączników.	kpl	1
Razem dział Pomiar				
RAZEM Kosztorys (netto)				
VAT (8 %)				
RAZEM (brutto)				

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1.	oprava łazienkowa IP 54	szt	1
2.	dokumentacja odbiorowa	kpl	1
3.	przewód DY 4	m	11,44
4.	piasek do betonów zwykłych	m3	0,0308
5.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0,0053
6.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m3	0,0045
7.	Szafka multimedialna (RTV, TEL)	szt	1
8.	tablica bezpiecznikowa mieszkaniowa RN 1x18	szt	1
9.	Łącznik 1-bieg. IP 54	szt	2,04
10.	łącznik świecznikowy	szt	2,04
11.	łączniki instalacyjne	szt	2,04
12.	gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe	szt	6,12
13.	gniazda podtynkowe 2-biegunowe IP 20 podwójne	szt	12,24
14.	gniazda RTV końcowe	szt	2,04
15.	gniazda telefoniczne RJ-45	szt	2,04
16.	puszki bakelitowe fi 60	szt	28,56
17.	szyna wyrównawcza lokalna	szt	1
18.	złącza	szt	3
19.	przewód YDY żo 3x2,5	m	168,48
20.	przewód YDY żo 3x1,5	m	37,44
21.	przewód YDY żo 4x1,5	m	9,36
22.	przewód koncentryczny 75ohm	m	33,28
23.	przewód UTP kat. 5 4x2x0,5	m	33,28
24.	kołki rozporowe plastikowe	szt	2

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego

Bogusław Plotnicki

upr. bud. GP-KZ-7842-11/93

do nadzorowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczenia w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
w zakresie instalacji elektrycznych i ograniczonym
zakresie do projektowania w ww. specjalności
KUP.IE/0088 03

12 MAR. 2020

PRZEDMIAR ROBÓT

Karpacka 45 m 2 Wymiana instalacji elektrycznej

Opis techniczny instalacji elektrycznej:

1. Instalację elektryczną wewnętrzną wykonać przewodem YDY zo 450/750V.
2. Osprzęt elektryczny montować tego samego producenta i serii.
3. W pokojach instalację oświetleniową wykonać z zastosowaniem wyłączników świecznikowych.
4. Wydzielić osobne obwody gniazd 230V na piekarnik, pralkę, grzejnik elektryczny w łazience i podgrzewacz wody oraz obwód na oświetlenie. Lokalizację gniazd w kuchni dostosować do ustawienia urządzeń AGD i planowanej zabudowy kuchennej.
5. Tablicę mieszkaniową wyposażyc w zabezpieczenie przepięciowe, wyłączniki różnicowe prądowe (2 szt. w tym jeden na oświetlenie), wyłączniki nadmiarowo prądowe (min. 6 szt.) i dzwonek modułowy.
6. Osprzęt instalacyjny montować na wysokości od posadzki:
 - gniazda w pokojach - 0,3 m
 - gniazda w łazience - 1,1 - 1,3 m
 - wyłączniki oświetlenia - 1,1 m
 - gniazda ogólne w kuchni - 0,3 m ponad blat kuchennym
 - pozostałe gniazda w kuchni - zgodnie z potrzebą (w pobliżu urządzeń zasilanych)
7. Zachować bezpieczne odległości (strefy) urządzeń elektrycznych od sanitarnych w kuchni i w łazience.
8. Szyne wyrównawczą montować w kuchni pod zlewozmywakiem lub łazience (każde media łącząc do szyny wyrównawczej z osobna).
9. Wykonać instalację dzwonek z dzwonkiem modułowym.

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość
1	Demontaż			
1 d.1	kalk. własna	Demontaż istniejącej instalacji (tablice, gniazda, puszki, okablowanie w zakresie niezbędnym do wykonania nowej instalacji) Razem dział Demontaż	kpl	1
2	Układanie przewodów			
2 d.2	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	111
3 d.2	KNR 4-03 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m	111
4 d.2	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,022
5 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY zo 3x2,5	m	135,5
6 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY zo 4x1,5	m	9,2
7 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY zo 3x1,5	m	31
8 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód koncentryczny 75ohm	m	32
9 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód YTDY 4x0,5 Razem dział Układanie przewodów	m	9
3	Pokój 1			
10 d.3	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.	6
11 d.3	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	6
12 d.3	KNR-W 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej	szt.	1
13 d.3	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtłczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm2 przelotowych podwójnych	szt.	4
14 d.3	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd RTV końcowych Razem dział Pokój 1	szt.	1
4	Pokój 2			
15 d.4	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.	5
16 d.4	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	5
17 d.4	KNR-W 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej	szt.	1
18 d.4	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtłczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm2 przelotowych podwójnych	szt.	3
19 d.4	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd RTV końcowych Razem dział Pokój 2	szt.	1
5	Kuchnia			
20 d.5	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.	6
21 d.5	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	6
22 d.5	KNR-W 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej - łącznik 1-bieg.	szt.	1
23 d.5	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtłczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm2 przelotowych podwójnych	szt.	3
24 d.5	KNR-W 5-08 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtłczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2	szt.	2
25 d.5	KNR-W 5-08 0502-03	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane	kpl.	1
26 d.5	KNR-W 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED - oprawa kuchenna IP 54 Razem dział Kuchnia	kpl.	1
6	Łazienka			
27 d.6	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.	3
28 d.6	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	3
29 d.6	KNR-W 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej	szt.	1

30 d.6	KNR-W 5-08 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2	szt.	2
31 d.6	KNR-W 5-08 0502-03	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane	kpl.	1
32 d.6	KNR-W 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED - oprawa łazienkowa IP 54	kpl.	1
Razem dział Łazienka				
7 WC				
33 d.7	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.	2
34 d.7	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	2
35 d.7	KNR-W 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej	szt.	1
36 d.7	KNR-W 5-08 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2	szt.	1
37 d.7	KNR-W 5-08 0502-03	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane	kpl.	1
38 d.7	KNR-W 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED - oprawa łazienkowa IP 54	kpl.	1
Razem dział WC				
8 Korytarz				
39 d.8	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.	3
40 d.8	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód YTDY 4x0,5	m	0
41 d.8	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	3
42 d.8	KNR-W 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej	szt.	1
43 d.8	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm2 przelotowych podwójnych	szt.	1
44 d.8	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd telefonicznych RJ-45	szt.	1
Razem dział Korytarz				
9 Tablica bezpiecznikowa				
45 d.9	KNNR 5 0404-02	Tablica bezpiecznikowa mieszkaniowa	szt.	1
46 d.9	KNNR 5 0404-01	Puszka telekomunikacyjna (RTV, TEL)	szt.	1
47 d.9	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył	27
Razem dział Tablica bezpiecznikowa				
10 Połączenia wyrównawcze				
48 d.10	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno	m	24
49 d.10	KNNR 5 0305-02	Szyna wyrównawcza lokalna	szt.	1
50 d.10	KNNR 5 0612-05	Podłączenie szyny wyrównawczej do instalacji	szt.	3
Razem dział Połączenia wyrównawcze				
11 Pomiary				
51 d.11	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.	8
52 d.11	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia - zasilanie	pomiar.	1
53 d.11	kalk. własna	Wykonanie protokołów z pomiarów izolacji przewodów, ochrony od porażeń i uziemienia ochronnego, schematu tablicy mieszkaniowej i rzutu lokalu z rozmieszczeniem gniazd i wyłączników.	kpl	1
Razem dział Pomiary				

RAZEM Kosztorys (netto)

VAT (8 %)

RAZEM (brutto)

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1.	oprawa łazienkowa IP 54	szt	2
2.	dokumentacja odbiorowa	kpl	1
3.	oprawa kuchenna IP 54	szt	1
4.	przewód DY 4	m	24,96
5.	piasek do betonów zwykłych	m3	0,0242
6.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0,0042
7.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m3	0,0035
8.	Puszka telekomunikacyjna (RTV, TEL)	szt	1
9.	tablica bezpiecznikowa mieszkaniowa RN 1x18	szt	1
10.	Łącznik 1-bieg. IP 54	szt	2,04
11.	łącznik świecznikowy	szt	2,04
12.	łączniki instalacyjne	szt	2,04
13.	gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe	szt	5,1
14.	gniazda podtynkowe 2-biegunowe	szt	11,22
15.	gniazda RTV końcowe	szt	2,04
16.	gniazda telefoniczne RJ-45	szt	1,02
17.	puszki bakelitowe fi 60	szt	25,5
18.	szyna wyrównawcza lokalna	szt	1
19.	złącza	szt	3
20.	przewód YDY żo 3x2,5	m	140,92
21.	przewód YDY żo 3x1,5	m	32,24
22.	przewód YDY żo 4x1,5	m	9,568
23.	przewód koncentryczny 75ohm	m	33,28
24.	przewód YTDY 4x0,5	m	9,36
25.	kolki rozporowe plastikowe	szt	6

PRZEDMIAR ROBÓT

Karpacka 45 m 3 Wymiana instalacji elektrycznej

Opis techniczny instalacji elektrycznej:

1. Instalację elektryczną wewnętrzną wykonać przewodem YDY łoż 450/750V.
2. Osprzęt elektryczny montować tego samego producenta i serii.
3. W pokojach instalację oświetleniową wykonać z zastosowaniem wyłączników świecznikowych.
4. Wydzielić osobne obwody gniazd 230V na piekarnik, pralkę, grzejnik elektryczny w łazience i podgrzewacz wody oraz obwód na oświetlenie. Lokalizację gniazd w kuchni dostosować do ustawienia urządzeń AGD i planowanej zabudowy kuchennej.
5. Tablicę mieszkaniową wyposażać w zabezpieczenie przepięciowe, wyłączniki różnicowo prądowe (2 szt. w tym jeden na oświetlenie), wyłączniki nadmiarowo prądowe (min. 6 szt.) i dzwonek modułowy.
6. Osprzęt instalacyjny montować na wysokości od posadzki:
 - gniazda w pokojach - 0,3 m
 - gniazda w łazience - 1,1 - 1,3 m
 - wyłączniki oświetlenia - 1,1 m
 - gniazda ogólne w kuchni - 0,3 m ponad blat kuchennym
 - pozostałe gniazda w kuchni - zgodnie z potrzebą (w pobliżu urządzeń zasilanych)
7. Zachować bezpieczne odległości (strefy) urządzeń elektrycznych od sanitarnych w kuchni i w łazience.
8. Szynę wyrównawczą montować w kuchni pod zlewozmywakiem lub łazience (każde media łączyć do szyny wyrównawczej z osobną).
9. Wykonać instalację dzwonekowa z dzwonkiem modułowym.

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość
1	Demontaż			
1 d.1	kalk. własna	Demontaż istniejącej instalacji (tablice, gniazda, puszki, okablowanie w zakresie niezbędnym do wykonania nowej instalacji) Razem dział Demontaż	kpl	1
2	Układanie przewodów			
2 d.2	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m	121,2
3 d.2	KNR 4-03 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m	121,2
4 d.2	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,024
5 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY łoż 3x1,5	m	144,5
6 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY łoż 4x1,5	m	8,8
7 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY łoż 3x1,5	m	32
8 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód koncentryczny 75ohm	m	32
9 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód YTDY 4x0,5 Razem dział Układanie przewodów	m	8
3	Pokój 1			
10 d.3	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.	6
11 d.3	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	6
12 d.3	KNR-W 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej	szt.	1
13 d.3	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm2 przelotowych podwójnych	szt.	4
14 d.3	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd RTV końcowych Razem dział Pokój 1	szt.	1
4	Pokój 2			
15 d.4	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.	5
16 d.4	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	5
17 d.4	KNR-W 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej	szt.	1
18 d.4	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm2 przelotowych podwójnych	szt.	3
19 d.4	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd RTV końcowych Razem dział Pokój 2	szt.	1
5	Kuchnia			
20 d.5	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.	6
21 d.5	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	6
22 d.5	KNR-W 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej - łącznik 1-bieg.	szt.	1
23 d.5	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm2 przelotowych podwójnych	szt.	3
24 d.5	KNR-W 5-08 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg. z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2	szt.	2
25 d.5	KNR-W 5-08 0502-03	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane	kpl.	1
26 d.5	KNR-W 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED - oprawa kuchenna IP 54 Razem dział Kuchnia	kpl.	1
6	Łazienka			
27 d.6	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.	3
28 d.6	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	3
29 d.6	KNR-W 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej	szt.	1

30 d.6	KNR-W 5-08 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uzziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2	szt.	2
31 d.6	KNR-W 5-08 0502-03	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane	kpl.	1
32 d.6	KNR-W 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED - oprawa łazienkowa IP 54	kpl.	1
Razem dział Łazienka				
7 WC				
33 d.7	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.	2
34 d.7	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	2
35 d.7	KNR-W 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej	szt.	1
36 d.7	KNR-W 5-08 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uzziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2	szt.	1
37 d.7	KNR-W 5-08 0502-03	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane	kpl.	1
38 d.7	KNR-W 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED - oprawa łazienkowa IP 54	kpl.	1
Razem dział WC				
8 Korytarz				
39 d.8	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.	3
40 d.8	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód YTDY 4x0,5	m	0
41 d.8	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	3
42 d.8	KNR-W 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej	szt.	1
43 d.8	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uzziemieniem 10A/2.5mm2 przelotowych podwójnych	szt.	1
44 d.8	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd telefonicznych RJ-45	szt.	1
Razem dział Korytarz				
9 Tablica bezpiecznikowa				
45 d.9	KNNR 5 0404-02	Tablica bezpiecznikowa mieszkaniowa	szt.	1
46 d.9	KNNR 5 0404-01	Puszka telekomunikacyjna (RTV, TEL)	szt.	1
47 d.9	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył	27
Razem dział Tablica bezpiecznikowa				
10 Połączenia wyrównawcze				
48 d.10	KNNR 5 0602-02	Przewody uzemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno	m	24
49 d.10	KNNR 5 0305-02	Szyna wyrównawcza lokalna	szt.	1
50 d.10	KNNR 5 0612-05	Podłączenie szyny wyrównawczej do instalacji	szt.	3
Razem dział Połączenia wyrównawcze				
11 Pomiary				
51 d.11	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.	8
52 d.11	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia - zasilanie	pomiar.	1
53 d.11	kalk. własna	Wykonanie protokołów z pomiarów izolacji przewodów, ochrony od porażeń i uzziemienia ochronnego, schematu tablicy mieszkaniowej i rzutu lokalu z rozmieszczeniem gniazd i wyłączników.	kpl	1
Razem dział Pomiary				

RAZEM Kosztorys (netto)

VAT (8 %)

RAZEM (brutto)

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1.	oprawa łazienkowa IP 54	szt	2
2.	dokumentacja odbiorowa	kpl	1
3.	oprawa kuchenna IP 54	szt	1
4.	przewód DY 4	m	24,96
5.	piasek do betonów zwykłych	m3	0,0264
6.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0,0046
7.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m3	0,0038
8.	Puszka telekomunikacyjna (RTV, TEL)	szt	1
9.	tablica bezpiecznikowa mieszkaniowa RN 1x18	szt	1
10.	Łącznik 1-bieg. IP 54	szt	2,04
11.	łącznik świecznikowy	szt	2,04
12.	łączniki instalacyjne	szt	2,04
13.	gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe	szt	5,1
14.	gniazda podtynkowe 2-biegunowe	szt	11,22
15.	gniazda RTV końcowe	szt	2,04
16.	gniazda telefoniczne RJ-45	szt	1,02
17.	puszki bakelitowe fi 60	szt	25,5
18.	szyna wyrównawcza loklana	szt	1
19.	złącza	szt	3
20.	przewód YDY żo 3x2,5	m	150,28
21.	przewód YDY żo 3x1,5	m	33,28
22.	przewód YDY żo 4x1,5	m	9,152
23.	przewód koncentryczny 75ohm	m	33,28
24.	przewód YTDY 4x0,5	m	8,32
25.	kolki rozporowe plastikowe	szt	6

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego

Bogusław Płotnicki
 ur. bud. GP-VZ-342/11/93

do nadzorowania i kierowania robotami budowlanymi
 bez ograniczenia w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
 w zakresie instalacji elektrycznych i ograniczonym
 zakresie do projektowania w ww. specjalności
 KUP.1E.0038.03

PRZEDMIAR ROBÓT

Karpacka 45 m 3A Wymiana instalacji elektrycznej

Opis techniczny instalacji elektrycznej:

1. Instalację elektryczną wewnętrzną wykonać przewodem YDY zo 450/750V.
2. Osprzęt elektryczny montować tego samego producenta i serii.
3. W pokojach instalację oświetleniową wykonać z zastosowaniem wyłączników świecznikowych.
4. Wydzielić osobne obwody gniazd 230V na piekarnik, pralkę, grzejnik elektryczny w łazience i podgrzewacz wody oraz obwód na oświetlenie. Lokalizację gniazd w kuchni dostosować do ustawienia urządzeń AGD i planowanej zabudowy kuchennej.
5. Tablicę mieszkaniową wyposażyć w zabezpieczenie przepięciowe, wyłączniki różnicowo prądowe (2 szt. w tym jeden na oświetlenie), wyłączniki nadmiarowo prądowe (min. 6 szt.) i dzwonek modułowy.
6. Osprzęt instalacyjny montować na wysokości od posadzki:
 - gniazda w pokojach - 0,3 m
 - gniazda w łazience - 1,1 - 1,3 m
 - wyłączniki oświetlenia - 1,1 m
 - gniazda ogólne w kuchni - 0,3 m ponad blat kuchennym
 - pozostałe gniazda w kuchni - zgodnie z potrzebą (w pobliżu urządzeń zasilanych)
7. Zachować bezpieczne odległości (strefy) urządzeń elektrycznych od sanitarnych w kuchni i w łazience.
8. Szybnę wyrównawczą montować w kuchni pod zlewozmywakiem lub łazience (każde media łączący do szyny wyrównawczej z osobna).
9. Wykonać instalację dzwonekowa z dzwonkiem modułowym.

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość
1	Demontaż			
1 d.1	kalk. własna	Demontaż istniejącej instalacji (tablice, gniazda, puszki, okablowanie w zakresie niezbędnym do wykonania nowej instalacji Razem dział Demontaż	kpl	1
2	Układanie przewodów			
2 d.2	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	96,7
3 d.2	KNR 4-03 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m	96,7
4 d.2	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,019
5 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY zo 3x2,5	m	116
6 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY zo 4x1,5	m	4,4
7 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY zo 3x1,5	m	27
8 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód koncentryczny 75ohm	m	16
9 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód YTDY 4x0,5 Razem dział Układanie przewodów	m	8
3	Pokój 1			
10 d.3	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.	6
11 d.3	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	6
12 d.3	KNR-W 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej	szt.	1
13 d.3	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm2 przelotowych podwójnych	szt.	4
14 d.3	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd RTV końcowych Razem dział Pokój 1	szt.	1
4	Kuchnia			
15 d.4	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.	6
16 d.4	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	6
17 d.4	KNR-W 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej - łącznik 1-bieg.	szt.	1
18 d.4	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm2 przelotowych podwójnych	szt.	3
19 d.4	KNR-W 5-08 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2	szt.	2
20 d.4	KNR-W 5-08 0502-03	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane	kpl.	1
21 d.4	KNR-W 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED - oprawa kuchenna IP 54 Razem dział Kuchnia	kpl.	1
5	Łazienka			
22 d.5	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.	3
23 d.5	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	3
24 d.5	KNR-W 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej	szt.	1
25 d.5	KNR-W 5-08 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2	szt.	2
26 d.5	KNR-W 5-08 0502-03	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane	kpl.	1
27 d.5	KNR-W 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED - oprawa łazienkowa IP 54 Razem dział Łazienka	kpl.	1
6	Korytarz			
28 d.6	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.	3
29 d.6	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód YTDY 4x0,5	m	0

30 d.6	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	3
31 d.6	KNR-W 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej	szt.	1
32 d.6	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm2 przelotowych podwójnych	szt.	1
33 d.6	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd telefonicznych RJ-45	szt.	1
		Razem dział Korytarz		
7 Tablica bezpiecznikowa				
34 d.7	KNNR 5 0404-02	Tablica bezpiecznikowa mieszkaniowa	szt.	1
35 d.7	KNNR 5 0404-01	Puszka telekomunikacyjna (RTV, TEL)	szt.	1
36 d.7	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył	27
		Razem dział Tablica bezpiecznikowa		
8 Połączenia wyrównawcze				
37 d.8	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno	m	16
38 d.8	KNNR 5 0305-02	Szyna wyrównawcza lokalna	szt.	1
39 d.8	KNNR 5 0612-05	Podłączenie szyny wychowawczej do instalacji	szt.	3
		Razem dział Połączenia wyrównawcze		
9 Pomiary				
40 d.9	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.	7
41 d.9	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia - zasilanie	pomiar.	1
42 d.9	kalk. własna	Wykonanie protokołów z pomiarów izolacji przewodów, ochrony od porażeń i uziemienia ochronnego, schematu tablicy mieszkaniowej i rzutu lokalu z rozmieszczeniem gniazd i wyłączników.	kpl	1
		Razem dział Pomiary		
		RAZEM Kosztorys (netto)		
		VAT (8 %)		
		RAZEM (brutto)		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1.	oprawa łazienkowa IP 54	szt	1
2.	dokumentacja odbiorowa	kpl	1
3.	oprawa kuchenna IP 54	szt	1
4.	przewód DY 4	m	16,64
5.	piasek do betonów zwykłych	m3	0,0209
6.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0,0036
7.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m3	0,003
8.	Puszka telekomunikacyjna (RTV, TEL)	szt	1
9.	tablica bezpiecznikowa mieszkaniowa RN 1x18	szt	1
10.	Łącznik 1-bieg. IP 54	szt	1,02
11.	łącznik świecznikowy	szt	1,02
12.	łączniki instalacyjne	szt	2,04
13.	gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe	szt	4,08
14.	gniazda podtynkowe 2-biegunowe	szt	8,16
15.	gniazda RTV końcówce	szt	1,02
16.	gniazda telefoniczne RJ-45	szt	1,02
17.	puszki bakelitowe fi 60	szt	18,36
18.	Szyna wyrównawcza lokalna	szt	1
19.	złącza	szt	3
20.	przewód YDY żo 3x2,5	m	120,64
21.	przewód YDY żo 3x1,5	m	28,08
22.	przewód YDY żo 4x1,5	m	4,576
23.	przewód koncentryczny 75ohm	m	16,64
24.	przewód YTDY 4x0,5	m	8,32
25.	kołki rozporowe plastikowe	szt	4

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego

Bogusław Płotnicki
 upr. bud. GP-KZ-7342/11-93
 do nadzorowania i kierowania robotami budowlanymi
 bez ograniczenia w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
 w zakresie instalacji elektrycznych i ograniczonym
 zakresie do projektowania w ww. specjalności
 KUP 15-0038-03

02 MAR. 2020

PRZEDMIAR ROBÓT

Wojska Polskiego 35 m 5 Wymiana instalacji elektrycznej

Opis techniczny instalacji elektrycznej:

1. Instalację elektryczną wewnętrzną wykonać przewodem YDY żo 450/750V.
2. Osprzęt elektryczny montować tego samego producenta i serii.
3. W pokojach instalację oświetleniową wykonać z zastosowaniem wyłączników świecznikowych.
4. Wydzielić osobne obwody gniazd 230V na piekarnik, pralkę i zmywarkę, łazienkę, pokoje oraz obwód na oświetlenie. Lokalizację gniazd w kuchni dostosować do ustawienia urządzeń AGD i planowanej zabudowy kuchennej.
5. Tablicę mieszkaniową wyposażać w zabezpieczenie przepięciowe, wyłączniki różnicowo prądowe (2 szt. w tym jeden na oświetlenie), wyłączniki nadmiarowo prądowe (min. 6 szt.) i dzwonek modułowy.
6. Osprzęt instalacyjny montować na wysokości od posadzki:
 - gniazda w pokojach - 0,3 m
 - gniazda w łazience - 1,1 - 1,3 m
 - wyłączniki oświetlenia - 1,1 m
 - gniazda ogólne w kuchni - 0,3 m ponad blat kuchennym
 - pozostałe gniazda w kuchni - zgodnie z potrzebą (w pobliżu urządzeń zasilanych)
7. Zachować bezpieczne odległości (strefy) urządzeń elektrycznych od sanitarnych w kuchni i w łazience.
8. Szynę wyrównawczą montować w kuchni pod zlewozmywakiem lub łazience (każde media łączyć do szyny wyrównawczej z osobną).
9. Wykonać instalację dzwonek z dzwonkiem modułowym.

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość
1	Demontaż			
1 d.1	kalk. własna	Demontaż istniejącej instalacji (tablice, gniazda, puszki, okablowanie w zakresie niezbędnym do wykonania nowej instalacji Razem dział Demontaż	kpl	1
2	Układanie przewodów			
2 d.2	KNR 4-03 1001-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w betonie	m	107
3 d.2	KNR 4-03 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m	107
4 d.2	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,021
5 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY żo 3x2,5	m	122,5
6 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY żo 4x1,5	m	9
7 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY żo 3x1,5	m	28
8 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód koncentryczny 75ohm	m	28
9 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód YTDY 4x0,5 Razem dział Układanie przewodów	m	15
3	Pokój 1			
10 d.3	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.	7
11 d.3	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	7
12 d.3	KNR-W 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej	szt.	1
13 d.3	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm2 przelotowych podwójnych	szt.	4
14 d.3	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd RTV końcowych	szt.	1
15 d.3	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd telefonicznych RJ-45 Razem dział Pokój 1	szt.	1
4	Pokój 2			
16 d.4	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.	6
17 d.4	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	6
18 d.4	KNR-W 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej	szt.	1
19 d.4	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm2 przelotowych podwójnych	szt.	4
20 d.4	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd RTV końcowych Razem dział Pokój 2	szt.	1
5	Kuchnia			
21 d.5	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.	6
22 d.5	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	6
23 d.5	KNR-W 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej - łącznik 1-bieg.	szt.	1
24 d.5	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm2 przelotowych podwójnych	szt.	3
25 d.5	KNR-W 5-08 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 Razem dział Kuchnia	szt.	2
6	Łazienka			
26 d.6	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.	3
27 d.6	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	3
28 d.6	KNR-W 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej	szt.	1

29 d.6	KNR-W 5-08 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uzziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2	szt.	2
30 d.6	KNR-W 5-08 0502-03	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane	kpl.	1
31 d.6	KNR-W 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED - oprawa łazienkowa IP 54	kpl.	1
Razem dział Łazienka				
7 Korytarz				
32 d.7	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.	3
33 d.7	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód YTDY 4x0,5	m	29
34 d.7	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	3
35 d.7	KNR-W 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej	szt.	1
36 d.7	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uzziemieniem 10A/2.5mm2 przelotowych podwójnych	szt.	2
Razem dział Korytarz		Razem dział Korytarz		
8 Tablica bezpiecznikowa				
37 d.8	KNNR 5 0404-02	Tablica bezpiecznikowa mieszkaniowa	szt.	1
38 d.8	KNNR 5 0404-01	Montaż szafki multimedialnej niewyposażonej (RTV, TEL)	szt.	1
39 d.8	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył	27
Razem dział Tablica bezpiecznikowa				
9 Połączenia wyrównawcze				
40 d.9	KNNR 5 0602-02	Przewody uzmięniające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno	m	21
41 d.9	KNNR 5 0305-02	Szyna wyrównawcza lokalna	szt.	1
42 d.9	KNNR 5 0612-05	Podłączenie szyny wyrównawczej do instalacji	szt.	3
Razem dział Połączenia wyrównawcze				
10 Pomiary				
43 d.10	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.	7
44 d.10	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia - zasilanie	pomiar.	1
45 d.10	kalk. własna	Wykonanie protokołów z pomiarów izolacji przewodów, ochrony od porażeń i uzziemienia ochronnego, schematu tablicy mieszkaniowej i rzutu lokalu z rozmieszczeniem gniazd i wyłączników.	kpl	1
Razem dział Pomiary				
RAZEM Kosztorys (netto)				
VAT (8 %)				
RAZEM (brutto)				

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1.	oprava łazienkowa IP 54	szt	1
2.	dokumentacja odbiorowa	kpl	1
3.	przewód DY 4	m	21,84
4.	piasek do betonów zwykłych	m3	0,0231
5.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0,004
6.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m3	0,0034
7.	Szafka multimedialna FibeRPT 25 25 1-r	szt	1
8.	tablica bezpiecznikowa mieszkaniowa RN 1x18	szt	1
9.	Łącznik 1-bieg. IP 54	szt	1,02
10.	łącznik świecznikowy	szt	2,04
11.	łączniki instalacyjne	szt	2,04
12.	gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe	szt	4,08
13.	gniazda podtynkowe 2-biegunowe	szt	13,26
14.	gniazda RTV końcowe	szt	2,04
15.	gniazda telefoniczne RJ-45	szt	1,02
16.	puszki bakelitowe fi 60	szt	25,5
17.	szyna wyrównawcza lokalna	szt	1
18.	złącza	szt	3
19.	przewód YDY żo 3x2,5	m	127,4
20.	przewód YDY żo 3x1,5	m	29,12
21.	przewód YDY żo 4x1,5	m	9,36
22.	przewód koncentryczny 75ohm	m	29,12
23.	Kabel UTP kat. 5E 4x2x0,5 mm	m	45,76
24.	kołki rozporowe plastikowe	szt	2

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego

Bogusław Płotnicki
upr. bud. GP-KZ-7342/11/93
do nadzorowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczenia w specjalności instalacyjno-omiarowej
w zakresie instalacji elektrycznych i ograniczonym
zakresie do projektowania w ww. specjalności
KUP IE 0038 03

05 MAR. 2020

PRZEDMIAR ROBÓT

Wojska Polskiego 35 m 19 Wymiana instalacji elektrycznej

Opis techniczny instalacji elektrycznej:

1. Instalację elektryczną wewnętrzną wykonać przewodem YDY żo 450/750V.
2. Osprzęt elektryczny montować tego samego producenta i serii.
3. W pokojach instalację oświetleniową wykonać z zastosowaniem wyłączników świecznikowych.
4. Wydzielić osobne obwody gniazd 230V na piekarnik, pralkę i zmywarkę, łazienkę, pokoje oraz obwód na oświetlenie. Lokalizację gniazd w kuchni dostosować do ustawienia urządzeń AGD i planowanej zabudowy kuchennej.
5. Tablicę mieszkaniową wyposażać w zabezpieczenie przepięciowe, wyłączniki różnicowo prądowe (2 szt. w tym jeden na oświetlenie), wyłączniki nadmiarowo prądowe (min. 6 szt.) i dzwonek modułowy.
6. Osprzęt instalacyjny montować na wysokości od posadzki:
 - gniazda w pokojach - 0,3 m
 - gniazda w łazience - 1,1 - 1,3 m
 - wyłączniki oświetlenia - 1,1 m
 - gniazda ogólne w kuchni - 0,3 m ponad blat kuchennym
 - pozostałe gniazda w kuchni - zgodnie z potrzebą (w pobliżu urządzeń zasilanych)
7. Zachować bezpieczne odległości (strefy) urządzeń elektrycznych od sanitarnych w kuchni i w łazience.
8. Szybnę wyrównawczą montować w kuchni pod zlewozmywakiem lub łazience (każde media łączyć do szyny wyrównawczej z osobna).
9. Wykonać instalację dzwonekowa z dzwonekiem modułowym.

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość
1	Demontaż			
1 d.1	kalk. własna	Demontaż istniejącej instalacji (tablice, gniazda, puszk, okablowanie w zakresie niezbędnym do wykonania nowej instalacji Razem dział Demontaż	kpl	1
2	Układanie przewodów			
2 d.2	KNR 4-03 1001-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie	m	113
3 d.2	KNR 4-03 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m	113
4 d.2	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,023
5 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY żo 3x1,5	m	131
6 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY żo 4x1,5	m	9
7 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY żo 3x1,5	m	29
8 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód koncentryczny 75ohm	m	28
9 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód YTDY 4x0,5 Razem dział Układanie przewodów	m	8
3	Pokój 1			
10 d.3	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.	6
11 d.3	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	6
12 d.3	KNR-W 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej	szt.	1
13 d.3	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm2 przelotowych podwójnych	szt.	4
14 d.3	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd RTV końcowych Razem dział Pokój 1	szt.	1
4	Pokój 2			
15 d.4	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.	6
16 d.4	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	6
17 d.4	KNR-W 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej	szt.	1
18 d.4	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm2 przelotowych podwójnych	szt.	4
19 d.4	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd RTV końcowych	szt.	1
Razem dział Pokój 2		Razem dział Pokój 2		
5	Kuchnia			
20 d.5	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.	7
21 d.5	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	7
22 d.5	KNR-W 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej - łącznik 1-bieg.	szt.	1
23 d.5	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm2 przelotowych podwójnych	szt.	3
24 d.5	KNR-W 5-08 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 Razem dział Kuchnia	szt.	3
6	Łazienka			

25 d.6	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.	2
26 d.6	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	2
27 d.6	KNR-W 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtylnkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej	szt.	1
28 d.6	KNR-W 5-08 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uzziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2	szt.	1
29 d.6	KNR-W 5-08 0502-03	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane	kpl.	1
30 d.6	KNR-W 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED - oprawa łazienkowa IP 54	kpl.	1
Razem dział Łazienka				
7 Korytarz				
31 d.7	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.	3
32 d.7	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód YTDY 4x0,5	m	29
33 d.7	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	3
34 d.7	KNR-W 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtylnkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej	szt.	1
35 d.7	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtylnkowych 2-bieg. z uzziemieniem 10A/2.5mm2 przelotowych podwójnych	szt.	1
36 d.7	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd telefonicznych RJ-45	szt.	1
Razem dział Korytarz				
8 Tablica bezpiecznikowa				
37 d.8	KNNR 5 0404-02	Tablica bezpiecznikowa mieszkaniowa	szt.	1
38 d.8	KNNR 5 0404-01	Montaż szafki multimedialnej niewyposażonej (RTV, TEL)	szt.	1
39 d.8	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył	27
Razem dział Tablica bezpiecznikowa				
9 Połączenia wyrównawcze				
40 d.9	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno	m	21
41 d.9	KNNR 5 0305-02	Szyna wyrównawcza lokalna	szt.	1
42 d.9	KNNR 5 0612-05	Podłączenie szyny wyrównawczej do instalacji	szt.	3
Razem dział Połączenia wyrównawcze				
10 Pomiary				
43 d.10	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.	7
44 d.10	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia - zasilanie	pomiar.	1
45 d.10	kalk. własna	Wykonanie protokołów z pomiarów izolacji przewodów, ochrony od porażeni i uzziemienia ochronnego, schematu tablicy mieszkaniowej i rzutu lokalu z rozmieszczeniem gniazd i wyłączników.	kpl	1
Razem dział Pomiary				
RAZEM Kosztorys (netto)				
VAT (8 %)				
RAZEM (brutto)				

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1.	oprawa łazienkowa IP 54	szt	1
2.	dokumentacja odbiorowa	kpl	1
3.	przewód DY 4	m	21,84
4.	piasek do betonów zwykłych	m3	0,0253
5.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0,0044
6.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m3	0,0037
7.	Szafka multimedialna FibeRPT 25 25 1-r	szt	1
8.	tablica bezpiecznikowa mieszkaniowa RN 1x18	szt	1
9.	Łącznik 1-bieg. IP 54	szt	1,02
10.	łącznik świecznikowy	szt	2,04
11.	łączniki instalacyjne	szt	2,04
12.	gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe	szt	4,08
13.	gniazda podtylnkowe 2-biegunowe	szt	12,24
14.	gniazda RTV końcowe	szt	2,04
15.	gniazda telefoniczne RJ-45	szt	1,02
16.	puszki bakelitowe fi 60	szt	24,48
17.	szyna wyrównawcza loklana	szt	1
18.	złącza	szt	3
19.	przewód YDY 2o 3x2,5	m	136,24
20.	przewód YDY 2o 3x1,5	m	30,16
21.	przewód YDY 2o 4x1,5	m	9,36
22.	przewód koncentryczny 75ohm	m	29,12
23.	Kabel UTP kat. 5E 4x2x0,5 mm	m	38,48
24.	kolki rozporowe plastikowe	szt	2

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego

Bogusław Piatnicki
upr. bud. GP-KZ-7342-11-93

do nadzorowania i kierowania robotami budowlanymi
z ograniczonymi w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
zakresie instalacji elektrycznych i ograniczonym
zakresie do projektowania w ww. specjalności
KUPIE 0038/03