

Przedmiar robót

Instalacje Elektryczne

Budowa: **Rozbudowa, przebudowa, nadbudowa budynku jednostki ratowniczo gaśniczej Komendy
Państwowej Straży Pożarnej**

Obiekt lub rodzaj robót **INSTALACJE ELEKTRYCZE**

Lokalizacja: **Ul. Sienkiewicza 54**

Inwestor: **39-300 Mielec**

Data opracowania:

2022-12-16

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Instalacje Elektryczne		
1	Element	INSTALACJE OŚWIETLENIOWE		
1.1	KNNRW 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe do 2x20W- oprawa A1	kpl	6
1.2	KNNRW 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe do 2x20W- oprawa A1/AW	kpl	4
1.3	KNNRW 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe do 2x20W- oprawa B1	kpl	1
1.4	KNNRW 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe do 2x20W- oprawa B2	kpl	17
1.5	KNNRW 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe do 2x20W- oprawa B2 AW	kpl	12
1.6	KNNRW 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe do 2x20W- oprawa C1	kpl	1
1.7	KNNRW 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe do 2x20W- oprawa D1	kpl	5
1.8	KNNRW 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe do 2x20W- oprawa E1	kpl	14
1.9	KNNRW 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe do 2x20W- oprawa E1 AW	kpl	10
1.10	KNNRW 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe do 2x20W- oprawa F1	kpl	13
1.11	KNNRW 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe do 2x20W- oprawa F1 AW	kpl	2
1.12	KNNRW 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe do 2x20W- oprawa G1	kpl	6
1.13	KNNRW 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe do 2x20W- oprawa H1/AW	kpl	3
1.14	KNNRW 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe do 2x20W- oprawa I1	kpl	2
1.15	KNNRW 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe do 2x20W- oprawa J1	kpl	15
1.16	KNNRW 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe do 2x20W- oprawa K1	kpl	1
1.17	KNNRW 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe do 2x20W- oprawa L1	kpl	11
1.18	KNNRW 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe do 2x20W- oprawa L1/AW	kpl	4
1.19	KNNRW 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe do 2x20W- oprawa AW1	kpl	3
1.20	KNNRW 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe do 2x20W- oprawa AW2	kpl	1
1.21	KNNRW 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe do 2x20W- oprawa AW3	kpl	4
1.22	KNNRW 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe do 2x20W- oprawa AWz	kpl	5
1.23	KNNRW 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe do 2x20W- oprawa EW1	kpl	14
1.24	KNNRW 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe do 2x20W- oprawa EW2	kpl	1
1.25	KNNRW 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe do 2x20W- oprawa Z1	kpl	3
1.26	KNNRW 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe do 2x20W- oprawa Z2	kpl	2
1.27	KNNRW 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe do 2x20W- oprawa Z3	kpl	5
1.28	KNNRW 5/1207/5	Wykucie bruzd dla rur: RKL18, RS22, w cegle	m	400
1.29	KNNRW 5/102/3	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane P.T. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, rura Fi 26 mm	m	400
1.30	KNNRW 5/1208/1	Zaprawianie bruzd, szerokość bruzdy do 25 mm	m	400
1.31	KNNRW 5/1209/2 (2)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w gazobetonie, długość przebiccia do 30 cm, Fi 40 mm	otwór	40
1.32	KNNRW 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory na zaprawie cementowej lub gipsowej w cegle	szt	78
1.33	KNNRW 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60 mm, pojedyncze	szt	38
1.34	KNNRW 5/302/6	Puszki instalacyjne podtynkowe Fi 80 mm, 4-wylotowe	szt	40
1.35	KNNRW 5/306/2	Łączniki i przyciski instalacyjne, podtynkowy, w puszcze instalacyjnej 1-biegunowy, przycisk	szt	3
1.36	KNNRW 5/306/3	Łączniki i przyciski instalacyjne, podtynkowy, w puszcze instalacyjnej świecznikowy	szt	20
1.37	KNNRW 5/306/4	Łączniki i przyciski instalacyjne, podtynkowy, w puszcze instalacyjnej krzyżowy, 1-biegunowy schodowy	szt	8
1.38	KNNRW 5/406/1	Aparaty elektryczne do 2,5 kg - czujnik ruchu obecności PIR	szt	10
1.39	KNNRW 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² -NAXH 3x1.5mm ²	m	290
1.40	KNNRW 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² - N2XH 4x1.5mm ²	m	320

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Element	INSTALACJE SIŁY I GNIAZD DEDYKOWANYCH PEL1, PEL2		
2.1	KNNRW5/402/7	przebudowa układu pomiarowego dostosowanie nowych warunków - wymiana przekładników prądowych zabezpieczenia	kpl	3
2.2	KNNRW5/404/3	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 30 kg - tablica TG1	szt	1
2.3	KNNRW5/404/2	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 20 kg - rozbudowa tablicy głównej całego budynku przy wejściu RGG	szt	1
2.4	KNNRW5/404/2	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 20 kg - rozbudowa tablicy TGG o rozłącznik bezpiecznikowy	szt	1
2.5	KNNRW5/404/2	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 20 kg - wymiana obudowy rozdzielnicy TK3 i jej rozbudowa	szt	1
2.6	KNNRW5/404/2	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 20 kg - Tablica TO ognika	szt	1
2.7	KNNRW9/202/3 (2)	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe, masa do 50 kg, robudowa i dostosowanie do nowej mocy przyłączeniowej szafy do kompensacji mocy	szt	1
2.8	KNNRW5/405/3	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez zabetonowanie, masa do 50 kg - SZAFKA PD1	KPL	1
2.9	KNNRW5/406/1	Aparaty elektryczne do 2,5 kg - montaż wyłącznik serwisowych centrala rekuperator	szt	1
2.10	KNNRW5/1205/1	Podłączanie silników w obudowie normalnej, przewód lub kabel Cu, 3-żyłowy do 6 mm ² - podłączenie katar	szt	1
2.11	KNNRW5/1205/1	Podłączanie silników w obudowie normalnej, przewód lub kabel Cu, 3-żyłowy do 6 mm ² - podłączenie nagrzewnicy w pomieszczeniu myjni	szt	1
2.12	KNNRW5/1205/1	Podłączanie silników w obudowie normalnej, przewód lub kabel Cu, 3-żyłowy do 6 mm ² - podłączenie sprężarki	szt	2
2.13	KNNRW5/1203/4	Podłączanie przewodowy do 16 mm ² podłączenie szafy myjni i urządzeń	szt	1
2.14	KNNRW5/1207/11	Wykucie bruzd dla rur: RKL28, RS37, w gipsie, tynku, gazobetonie	m	900
2.15	KNNRW5/102/8	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane P.T. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, rur Fi 36 mm, RURA FI47 POD WLZ-TY	m	40
2.16	KNNRW5/103/2	Rury winidurkowe układane N.T., podłoże betonowe, rura Fi 28 mm	m	250
2.17	KNNRW5/102/7	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane P.T. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, rur Fi 26 mm	m	900
2.18	KNNRW5/1208/1	Zaprawianie bruzd, szerokość bruzdy do 25 mm	m	900
2.19	KNNRW5/1105/7	Korytka przykręcane do gotowych otworów, szerokość do 100 mm - pod kable teleinformatyczne	m	160
2.20	KNNRW5/1105/7	Korytka przykręcane do gotowych otworów, szerokość do 100 mm - pod kable energetyczne	m	216
2.21	KNNRW5/1101/2	Konstrukcje wsporne przykręcane, masa do 1 kg, 2 mocowania	szt	370
2.22	KNNRW5/203/4	Przewody kabelkowe wciągane do rur o łącznym przekroju żył do 50 mm ² - wymiana wzlz-tu zasilającego N2XH 5x50mm ² -włz z PWP do TG	m	6
2.23	KNNRW5/203/4	Przewody kabelkowe wciągane do rur o łącznym przekroju żył do 50 mm ² - wymiana wzlz-tu zasilającego N2XH 5x50mm ² -włz z RGG do TG1	m	120
2.24	KNNRW5/203/4	Przewody kabelkowe wciągane do rur o łącznym przekroju żył do 50 mm ² -N2XH 5x4mm -włz z TGG do TC + gniazda siłowa	m	30
2.25	KNNRW5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² -N2XH 3x2.5mm ²	m	980
2.26	KNNRW5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² -N2XH 5x2.5mm ²	m	30
2.27	KNNRW5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² -N2XH 5x1.5mm ²	m	100
2.28	KNNRW5/201/2	Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur, przekrój przewodu 2,5 mm ² - UTP kat 6	m	998
2.29	KNNRW5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² - przewód głośnikowy miedzian 2x2.5mm ²	m	180
2.30	KNNRW5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² - ŚWIATŁOWÓD POŁĄCZENIE POMIĘDZY GPDPD1	m	98
2.31	KNNRW5/1209/5 (2)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 1 cegły, Fi 40 mm	otwór	100
2.32	KNNRW5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory na zaprawie cementowej lub gipsowej w cegle	szt	150
2.33	KNNRW5/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w cegle PRZYGOTOWANIE WNEK POD OSPRZĘT W SALI GIMNASTYCZNEJ	szt	12

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.34	KNNRW 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60 mm, pojedyncze	szt	94
2.35	KNNRW 5/302/6	Puszki instalacyjne podtynkowe Fi 80 mm, 4-wylotowe	szt	60
2.36	KNNRW 5/308/5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne, 2-biegunowe, 16A, 2,5 mm ² , przykręcane	szt	11
2.37	KNNRW 5/308/2	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, podtynkowe, 2-biegunowe, 16A, 2,5 mm ² , przelotowe, pojedyncze	szt	38
2.38	KNNRW 5/308/7	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, wodoszczelne, 3-biegunowe, 16A, 4 mm ² , przykręcane	szt	1
2.39	KNNRW 5/406/1	Aparaty elektryczne do 2,5 kg - punk elektryczno logiczny PEL1	szt	4
2.40	KNNRW 5/406/1	Aparaty elektryczne do 2,5 kg - punk elektryczno logiczny PEL2	szt	5
2.41	KNNRW 5/406/1	Aparaty elektryczne do 2,5 kg - głośnik tubowy do systemu alarmowego	szt	5
2.42	KNNRW 5/405/1	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez zabetonowanie, masa do 10 kg - tablica DWA 110 zewnętrzna	szt	2
2.43	KNNRW 5/405/1	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez zabetonowanie, masa do 10 kg - tablica DWA 110 wewnętrzna	szt	3
2.44	KNNRW 5/406/1	Aparaty elektryczne do 2,5 kg - zasilacz DZL 124-25 do systemu tablic DWA110	szt	1
2.45	KNNRW 5/410/3	Wentylatory sufitowe i ściennie, regulator obrotów dla 1-go wentylatora - wentylator dachowy wd1	szt	4
2.46	KNNRW 5/410/2	Wentylatory ściennie podłączenie wentylatorów - podłączenie wentylatorów	szt	12
2.47	Kalkulacja własna	MONTAŻ SYSTEMU ODDYMIANIA MONTAŻ, KALIBRACJA, PRÓBY siłowniki, centralka, przyciski	KPL	1
2.48	KNNRW 5/406/2	Aparaty elektryczne do 5 kg - zasilacz pożarowy DO CENTRALKI ODDYMIAJĄCEJ Z CERTYFIKATEM CNBOP	szt	1
2.49	KNNRW 5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	40
2.50	KNNRW 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	40
3	Element	URZĄDZENIA POIMIESZCZENIA OGNIK		
3.1	KNNRW 5/406/1	Aparaty elektryczne do 2,5 kg - CENTRALKA CSP -204	szt	1
3.2	KNNRW 5/406/1	Aparaty elektryczne do 2,5 kg - PRZYCISK ROP	szt	1
3.3	KNNRW 5/406/1	Aparaty elektryczne do 2,5 kg - CZUJKA DYMU	szt	1
3.4	KNNRW 5/406/1	Aparaty elektryczne do 2,5 kg - CZUJNIK TLENKU WĘGLA	szt	1
3.5	KNNRW 5/406/1	Aparaty elektryczne do 2,5 kg - CZUJKA TEMPERATURY	szt	1
3.6	KNNRW 5/406/1	Aparaty elektryczne do 2,5 kg - WENTYLATOR	szt	1
3.7	KNNRW 5/406/1	Aparaty elektryczne do 2,5 kg - NAGRZEWNICA DO DRZWI	szt	1
3.8	KNNRW 5/406/1	Aparaty elektryczne do 2,5 kg - PRZYCISK PPWP	szt	1
3.9	KNNRW 5/406/1	Aparaty elektryczne do 2,5 kg - TERMOWENTYLATOR	szt	1
3.10	KNNRW 5/406/1	Aparaty elektryczne do 2,5 kg - TELEFON STACJONARNY DO CENTRALI I SLICAN	szt	1
3.11	KNNRW 5/406/3	Aparaty elektryczne do 10 kg ZESTAW NAGŁOŚNIAJĄCY WZMACNIACZ 2 GŁOŚNIKI MIKROFON	szt	1
3.12	KNNRW 5/406/3	Aparaty elektryczne do 10 kg TELEWIZOR Z UCHWYTEM ŚCIENNYM	szt	1
3.13	KNNRW 5/406/2	Aparaty elektryczne do 5 kg - KOMPUTER LUB LAPTOP	szt	1
4	Element	INSTALACJA CCTV		
4.1	KNNRW 5/406/1	Aparaty elektryczne do 2,5 kg - MONTAŻ KAMERA IP NVIP-8H-6522 (NOVUS)	szt	9
4.2	KNNRW 5/406/1	Aparaty elektryczne do 2,5 kg - MONTAŻ KAMERA IP NVIP-5VE-650/F (NOVUS)	szt	3
4.3	KNNRW 5/406/1	Aparaty elektryczne do 2,5 kg - MONTAŻ SKRZYNIKA PODŁĄCZENIOWA DO KAMER	szt	12
4.4	KNNRW 5/406/1	Aparaty elektryczne do 2,5 kg - MONTAŻ SWITCH POE NVS 5116SP	szt	1
4.5	KNNRW 5/406/1	Aparaty elektryczne do 2,5 kg - MONTAŻ SWITCH POE NVS 3316SP	szt	1
4.6	KNNRW 5/406/1	Aparaty elektryczne do 2,5 kg - REJESTRATOR SIECIOWY 32 KAN. NVR-6332-H8/FR (NOVUS)	szt	1
4.7	KNNRW 5/406/1	Aparaty elektryczne do 2,5 kg - SWITCH GS-1900-8 WEB SMART 8X1000MBIT FANLESS	szt	1
4.8	KNNRW 5/406/1	Aparaty elektryczne do 2,5 kg - DYSK TWARDY WD PURPLE 3.5" 6TB SATA/600 64MB CACHE	szt	5
4.9	KNNRW 5/406/1	Aparaty elektryczne do 2,5 kg ZABEZPIECZENIE PTF-51-ENG/POE/MICRO (EWIMAR)	szt	9

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.10	KNNRW 5/406/1	Aparaty elektryczne do 2,5 kg -ZABEZPIECZENIE PTF-516-EXT/POE (EWIMAR)	szt	1
4.11	KNNRW 5/406/1	Aparaty elektryczne do 2,5 kg PATCHPANEL RP-F24V6 24 PORTY/FTP/CAT6 (PULSAR)	szt	2
4.12	KNNRW 5/1207/11	Wykucie bruzd dla rur: RKL28, RS37, w gipsie, tynku, gazobetonie	m	150
4.13	KNNRW 5/102/7	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane P.T. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, rur Fi 26mm	m	150
4.14	KNNRW 5/1208/1	Zaprawianie bruzd, szerokość bruzdy do 25 mm	m	150
4.15	KNNRW 5/201/2	Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur, przekrój przewodu 2,5 mm ² - UTP kat 6	m	740
5	Element	INSTALACJA KD		
5.1	KNNRW 5/406/1	Aparaty elektryczne do 2,5 kg - CENTRALKA CPR-32-N-BRD	szt	1
5.2	KNNRW 5/406/1	Aparaty elektryczne do 2,5 kg-KONTROLER PR 622	szt	9
5.3	KNNRW 5/406/1	Aparaty elektryczne do 2,5 kg- OBUDOWA ZASILACZ BUFOROWY	szt	1
5.4	KNNRW 5/406/1	Aparaty elektryczne do 2,5 kg- AKUMULATOR	szt	1
5.5	KNNRW 5/406/1	Aparaty elektryczne do 2,5 kg - CZYTNIK KART PRT66LT	szt	9
5.6	KNNRW 5/406/1	Aparaty elektryczne do 2,5 kg- KONTAKTRON	szt	9
5.7	KNNRW 5/406/1	Aparaty elektryczne do 2,5 kg - PRZYCIŚK WYJŚCIA EWAKUACYJNEGO	szt	9
5.8	KNNRW 5/406/1	Aparaty elektryczne do 2,5 kg -ELEKTROZACZEP REWERSYJNY NISKOPRĄDOWY	szt	9
5.9	KNNRW 5/406/1	Aparaty elektryczne do 2,5 kg - KARTY ZBLIŻENIOWE	szt	40
5.10	KNNRW 5/1207/11	Wykucie bruzd dla rur: RKL28, RS37, w gipsie, tynku, gazobetonie	m	120
5.11	KNNRW 5/102/7	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane P.T. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, rur Fi 26mm	m	120
5.12	KNNRW 5/1208/1	Zaprawianie bruzd, szerokość bruzdy do 25 mm	m	120
5.13	KNNRW 5/201/2	Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur, przekrój przewodu 2,5 mm ² - UTP kat 6	m	2 100
5.14	KNNRW 5/201/2	Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur, przekrój przewodu 2,5 mm ² - N2XH 2x1.5mm ²	m	200
6	Element	INSTALACJA PIORUNOCHRONNA		
6.1	KNNRW 5/601/5	Przewody instalacji odgromowej, naprężane, poziome	m	195
6.2	KNNRW 5/601/6	Przewody instalacji odgromowej, naprężane, pionowe zwody pionowe do ZK szt.9	m	45
6.3	KNNRW 5/103/7	Rury winidurkowe układane N.T., podłoże inne niż betonowe, rura Fi 37 mm	m	45
6.4	KNNRW 5/605/5	Montaż uziomów poziomych w wykopie do 0,80 m, grunt kategorii III	m	121
6.5	KNNRW 5/609/4	Zwody pionowe instalacji odgromowej na dachach lub dymnikach, strome - MASZT IGLICOWY 2M	szt	5
6.6	KNNRW 5/609/4	Zwody pionowe instalacji odgromowej na dachach lub dymnikach, strome - KĄT OCHRONNY 45	szt	14
6.7	KNNRW 5/602/3	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, mocowane na kołkach wstrzeliwanych	m	30
6.8	KNNRW 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowej, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1
6.9	KNNRW 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowej, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	2
7	Element	MONTAŻ SYSTEMU MIKROINSTALACJI FOTOWOLTAICZNEJ		
7.1	Kalkulacja własna	MONTAŻ SYSTEMU INSTALACJI FOTOWOLTAICZNEJ P=50kW NA DACHU KOMPLET	KPL	1