

Przedmiar robót

Tabela 1. Przedmiar robót

L.p.	Norma	Opis pozycji, wykonanie czynności	J.m.	Ilość/zakres
1	KNR 501/106/2	<p>Budowa 2-otw. kanalizacji teletechnicznej z rury PCWØ110/3,5</p> <p><u>Czynności:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - wykonanie przekopu poprzecznego w celu lokalizacji uzbrojenia obcego, - wykop otwarty wzdłużny na głębokości min. 0,8m, prace ręczne, - podsypka piaskowa, - ułożenie rur PCWØ110/3,5 kanalizacji teletechnicznej, - zasypanie wykopu, - utwardzenie z ubiciem mechanicznym, <p><u>Kanalizację należy budować z odcinków rur:</u> (2*5,5)+(2*22,5)+(2*25,0)+(2*44,0)+(2*60,0)+(2*17,0)+(2*20,0)+35,0+(2*12,0)+(2*60,0)+(2*12,0)+(2*49,0)+(2*14,0)+(2*29,0) zgodnie z rys. 4 projektu budowlano-wykonawczego</p>	m/km otw.	333,0 – długość trasowa / 0,666 - zakres rzeczowy
2	KNR 501/106/2	<p>Budowa 2-otw. kanalizacji teletechnicznej z rury DVRØ110/7,5</p> <p><u>Czynności:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - wykonanie przekopu poprzecznego w celu lokalizacji uzbrojenia obcego, - wykop otwarty wzdłużny na głębokości min. 0,8m, prace ręczne, - podsypka piaskowa, - ułożenie rur DVRØ110/7,5 kanalizacji teletechnicznej, - zasypanie wykopu, - utwardzenie z ubiciem mechanicznym, <p><u>Kanalizację należy budować z odcinków rur:</u> (2*40,0)+(2*6,0)+(2*8,0)+(2*6,0)+(2*12,0)+(2*6,0)+(2*6,0)+(2*70,0)+(2*14,0) zgodnie z rys. 4 projektu budowlano-wykonawczego</p>	m/km otw.	168,0 – długość trasowa / 0,336 - zakres rzeczowy
3	KNR 501/106/2	<p>Rozbudowa istn. kanalizacji o 2-otw. z rury PCWØ110/3,5</p> <p><u>Czynności:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - wykonanie przekopu poprzecznego w celu lokalizacji istniejącej kanalizacji, - wykop otwarty wzdłużny na głębokości min. 0,8m, prace ręczne, - podsypka piaskowa, - ułożenie rur PCWØ110/3,5 kanalizacji teletechnicznej, - zasypanie wykopu, - utwardzenie z ubiciem mechanicznym, <p><u>Kanalizację należy budować z odcinków rur:</u> (2*17,0)+(2*20,0)+(1*35,0) zgodnie z rys. 4 projektu budowlano-wykonawczego</p>	m/km otw.	72,0 – długość trasowa / 0,109 - zakres rzeczowy

4	KNR 39/103/1 KNR 39/103/6	Wykonanie przecisku pod jezdnią asfaltową z rury 2*HDPEØ110/6,3 o długości 9,0m <i>Przecisk należy wykonać pod ul. Siedlicką zgodnie z przekrojem poprzecznym stanowiącym rys. 18 (ark. 1/5) projektu budowlano-wykonawczego</i>	szt.	2
5	KNR 39/103/1 KNR 39/103/6	Wykonanie przecisku pod jezdnią asfaltową z rury 2*HDPEØ110/6,3 o długości 12,0m <i>Przecisk należy wykonać pod wjazdem na teren Politechniki Gdańskiej (od strony Audyt. Novum) zgodnie z przekrojem poprzecznym stanowiącym rys. 18 (ark. 2/5) projektu budowlano-wykonawczego</i>	szt.	2
6	KNR 39/103/1 KNR 39/103/6	Wykonanie przecisku pod jezdnią asfaltową z rury 2*HDPEØ110/6,3 o długości 9,0m <i>Przecisk należy wykonać pod drogą wewnętrzną, na przeciwko łącznika Audyt. Novum zgodnie z przekrojem poprzecznym stanowiącym rys. 18 (ark. 3/5) projektu budowlano-wykonawczego</i>	szt.	2
7	KNR 39/103/1 KNR 39/103/6	Wykonanie przecisku pod wjazdem z trylinki i betonu z rury 2*HDPEØ110/6,3 o długości 17,0m <i>Przecisk należy wykonać pod wjazdem, na przeciwko łącznika Audyt. Novum i zabudowaniami Wydz. Mechanicznego</i>	szt.	2
8	KNR 39/103/1 KNR 39/103/6	Wykonanie przecisku pod traktem pieszym z rury 2*HDPEØ110/6,3 o długości 17,0m <i>Przecisk należy wykonać pod traktem pieszym na przeciwko Gmachu „B” Wydz. Budownictwa Lądowego</i>	szt.	2
9	KNR 39/103/1 KNR 39/103/6	Wykonanie przecisku pod wjazdem z rury 2*HDPEØ110/6,3 o długości 12,0m <i>Przecisk należy wykonać pod wjazdem, na przeciwko obok Gmachu „B”</i>	szt.	2
10	KNR 39/103/1 KNR 39/103/6	Wykonanie przecisku pod drogą asfaltową z rury 2*HDPEØ110/6,3 o długości 7,0m <i>Przecisk należy wykonać pod drogą wewnętrzną, obok Gmachu „B” zgodnie z przekrojem poprzecznym stanowiącym rys. 18 (ark. 4/5) projektu budowlano-wykonawczego</i>	szt.	2
11	KNR 39/103/1 KNR 39/103/6	Wykonanie przecisku pod drogą betonową oraz z kostki brukowej z rury 2*HDPEØ110/6,3 o długości 10,0m <i>Przecisk należy wykonać pod drogą wewnętrzną, obok Gmachu „Chemia B” zgodnie z przekrojem poprzecznym stanowiącym rys. 18 (ark. 5/5) projektu budowlano-wykonawczego</i>	szt.	2

12	KNR 40/301/2	<p>Posadowienie studni kablowej prefabrykowanej typu SKR-1</p> <p><u>Czynności:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - wykonanie wykopu pod studnię kablową, prace ręczne - podsypka piaskowa, - ubicie dna wykopu - wstawienie studni kablowej typu SKR-1 - zasypanie wykopu, - utwardzenie z ubiciem mechanicznym, <p>Prace należy prowadzić w oparciu o rys. 4 projektu budowlano-wykonawczego.</p>	szt.	10
13	KNR 40/322/1	<p>Montaż elementów mechanicznych zabezpieczających przed otwarciem studni</p> <p>Należy zamocować osłony antywłamaniowe (kratownice) z zamkami zabezpieczającymi. Prace należy prowadzić oparciu o rys. 4 projektu budowlano-wykonawczego.</p>	szt.	10
14	KNR 39/613/1	<p>Montaż stelaży zapasów w studni kablowej projektowanej SKR-1 i istniejącej SK-2 i SK-6</p> <p>Należy przymocować stelaż zapasu do ścianki wewnętrznej studni kablowej za pomocą specjalnych wkrętów. Prace należy prowadzić oparciu o rys. 5 projektu budowlano-wykonawczego.</p>	szt.	30
15	KNR 501/409/6 KNR 39/207/3	<p>Budowa garda dodatkowego w studni kablowej SKR-1 celem wyprowadzenie nowego ciągu kanalizacji</p> <p><u>Czynności:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - przebicie w ścianie studni kablowej o wym. 220/110, - wybudowanie gardła z bloczków betonowych, - uszczelnienie przeciwwilgociowe, np. papą i silikonem dekarskim, - po wyprowadzeniu rur kanalizacji pierwotnej należy dodatkowo uszczelnić pianą budowlaną, <p>Prace należy prowadzić oparciu o rys. 4 projektu budowlano-wykonawczego.</p>	szt.	6
16	KNR 501/409/6 KNR 39/207/3	<p>Budowa garda dodatkowego w studni kablowej SK-6 celem wyprowadzenie nowego ciągu kanalizacji</p> <p><u>Czynności:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - przebicie w ścianie studni kablowej o wym. 220/110, - wybudowanie gardła z bloczków betonowych, - uszczelnienie przeciwwilgociowe, np. papą i silikonem dekarskim, - po wyprowadzeniu rur kanalizacji pierwotnej należy dodatkowo uszczelnić pianą budowlaną, <p>Prace należy prowadzić oparciu o rys. 4 projektu budowlano-wykonawczego.</p>	szt.	11

17	KNR 39/301/11 KNR 39/207/3	<p>Budowa rurociągu kablowego w ziemi z rury RHDPEØ40/3,7</p> <p><u>Czynności:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - wykonanie przekopu poprzecznego w celu lokalizacji uzbrojenia obcego, - wykop otwarty wzdłużny na głębokości min. 1,0m prace ręczne, - podsypka piaskowa, - ułożenie rury RHDPEØ40/3,7 na dnie wykopu, - zasypanie wykopu do połowy, - ułożenie taśmy ostrzegawczej „UWAGA! KABEL ŚWIATŁOWODOWY!”, - zasypanie całkowite wykopu i uciebie mechaniczne, - wykonanie przebicia w ścianie budynku (5 szt.) - po wprowadzeniu rurociągu do budynku należy wykonać uszczelnienie przeciwwilgociowe za pomocą papy termozgrzewalnej i silikonu dekararskiego lub odpowiednią masą uszczelniającą <p><u>Rurociąg należy budować z odcinków rur:</u> 18,0+5,0+1,5+30,0+12,0 zgodnie z rys. 4 projektu budowlano-wykonawczego</p>	m	66,5
18	KNR 39/309/4	Wykonanie złączki Ø40 na rurociągu kablowym z rury RHDPEØ40/3,7 ułożonego w ziemi	szt.	1
19	KNR 39/201/1	<p>Wciągnięcie rurociągu kablowego RHDPEØ32/2,9 (kanalizacji wtórnej) do wolnego otworu kanalizacji pierwotnej</p> <p>Przebieg nowej kanalizacji teletechnicznej z wolnym otworem, do której należy zaciągnąć rurociąg kablowy pokazano na rys. 5 projektu budowlano-wykonawczego</p>	m	540,0
20	KNR 39/201/15	<p>Wciągnięcie rurociągu kablowego RHDPEØ32/2,9 (kanalizacji wtórnej) do częściowo zajętego otworu kanalizacji pierwotnej</p> <p>Przebieg istn. kanalizacji teletechnicznej z częściowo zajęтым otworem, do której należy zaciągnąć rurociąg kablowy pokazano na rys. 5 projektu budowlano-wykonawczego</p>	m	818,0
21	KNR 39/204/1	Wykonanie złączki na rurociągu kablowym z rury RHDPEØ32/2,9	szt.	12
22	KNR 39/206/1	Zbadanie szczelności zmontowanego odcinka rurociągu kablowego RHDPEØ32/2,9 w kanalizacji pierwotnej za pomocą sprężarki powietrznej spalinowej 0,5m³/min.	szt.	1
23	KNR 518/1712/1	<p>Wykonanie przebicia w ścianie zewnętrznej budynku o średnicy Ø32, ściana o grubości do 30,0cm</p> <p>Prace należy prowadzić oparciu o rys. 4 i 8-16 projektu budowlano-wykonawczego.</p>	szt.	9
24	KNR 501/606/9	<p>Uszczelnienie otworów Ø32 wprowadzeń kablowych na ścianie budynku za pomocą papy termozgrzewalnej i silikonu dekararskiego oraz piany budowlanej</p> <p>Prace należy prowadzić oparciu o rys. 4 i 8-16 projektu budowlano-wykonawczego.</p>	szt.	9

25	KNR 508/101/3	Zamontowanie na ścianie zewnętrznej budynku uchwytów metalowych jako wsporniki dla rury RHDPEØ32/2,9 <u>Czynności:</u> - wykonanie otworów pod wkręty - zamocowanie uchwytów metalowych pod rurę Ø32 Prace należy prowadzić zgodnie z rys. 8-17 projektu budowlano-wykonawczego	m	66,0
26	KNR 508/110/3	Montaż rury RHDPEØ32/2,9 na zmontowanych wcześniej uchwytach metalowych Prace należy prowadzić zgodnie z rys. 8-17 projektu budowlano-wykonawczego	m	66,0
27	KNR 231/805/1 KNR 11/316/1	Odtworzenie nawierzchni z kostki brukowej typu „polbruk” <u>Czynności:</u> - demontaż istn. kostki brukowej - ułożenie starej kostki brukowej 90% - ułożenie nowej kostki brukowej 10%	m ²	72,0
28	KNR 231/815/6 KNR 231/502/2	Odtworzenie nawierzchni z płytek betonowych 35x35x5 <u>Czynności:</u> - demontaż istn. płytek chodnikowych - ułożenie starych płytek chodnikowych 90% - ułożenie nowych płytek chodnikowych 10%	m ²	32,0
29	KNR 231/815/2 KNR 231/502/6	Odtworzenie nawierzchni z płytek betonowych 50x50x7 <u>Czynności:</u> - demontaż istn. płytek chodnikowych - ułożenie starych płytek chodnikowych 90% - ułożenie nowych płytek chodnikowych 10%	m ²	160,0
30	KNR 231/801/1 KNR 231/308/3 KNR 231/308/4	Odtworzenie nawierzchni betonowej o grubości do 12mm, mechanicznie <u>Czynności:</u> - demontaż mechaniczny istn. nawierzchni - ułożenie nowej masy betonowej 100%	m ²	4
31	KNR 231/803/1 KNR 231/310/1 KNR 231/310/2	Odtworzenie nawierzchni mineralno-bitumicznej (asfaltowej), mechanicznie <u>Czynności:</u> - demontaż mechaniczny istn. nawierzchni - ułożenie nowej masy mineralno-bitumicznej 100%	m ²	12
32	KNR 221/401/2	Odtworzenie trawnika <u>Czynności:</u> - po ubiciu mechanicznym wykopu otwartego powierzchnię trawnika należy zagrabiec i wyrównać; - siew nowego trawnika	m ²	110
33	KNR 39/205/4	Układanie rur peschelØ25 na istn. drabince kablowej w budynku za pomocą opasek zaciskowych Prace należy prowadzić oparciu o rys. 8-16 projektu budowlano-wykonawczego.	m	110,0

34	KNR 39/205/5	Układanie rur peschelØ25 na istn. wspornikach kablowych w budynku Prace należy prowadzić oparciu o rys. 8-16 projektu budowlano-wykonawczego..	m	100,0
35	KNR 39/205/2	Układanie rur LDPEØ32 na istn. wspornikach kablowych w budynku Prace należy prowadzić oparciu o rys. 8-16 projektu budowlano-wykonawczego.	m	30,0
36	ORGB 202/2701/1	Rozebranie i montaż sufitu podwieszanego wewnątrz budynku Charakterystkę wykonania tej czynności określono w pkt. 5.2.9.4. projektu budowlano-wykonawczego oraz na rys. 11.	m2	10,0
37	KNR 518/1712/7	Wykonanie przebicia Ø25 w ścianie wewnętrznej budynku, ściana o grubości do 30,0cm Prace należy prowadzić zgodnie z rys. 8-17 projektu budowlano-wykonawczego	szt.	23
38	KNR 501/606/9	Uszczelnienie otworów Ø25 wprowadzeń kablowych na ścianie budynku za pomocą piany budowlanej Prace należy prowadzić zgodnie z rys. 8-17 projektu budowlano-wykonawczego	szt.	19
39	KNNR 5/1105/7 + kalkulacja własna	Rozbudowa pionu w budynku poprzez przymocowanie do ściany koryta metalowego o szer. min. 100mm Czynności: - wykonanie przebicia w stropie pomieszczenia (3 szt.) - zamocowanie koryta metalowego do ściany wewnętrznej budynku za pomocą specjalnych śrub - po wprowadzeniu koryta i ułożeniu na nim kabla światłowodowego 3*Z-XOTKtsd 144J otwór w ścianie należy uszczelnić pianą budowlaną lub odpowiednią masą uszczelniającą	m	20,0
40	KNR 507/201/1	Demontaż istniejącej szafy kablowej 19" na ścianie Prace należy prowadzić zgodnie z rys. 8-17 projektu budowlano-wykonawczego.	szt.	4
41	KNR 507/201/1	Montaż nowej szafy kablowej 19"/12U na ścianie wewnętrznej budynku Prace należy prowadzić zgodnie z rys. 8-17 projektu budowlano-wykonawczego.	szt.	4
42	KNR 39/701/3	Montaż przełącznicy naściennej typu PSN P 2/24 - przymocowanie skrzynki do ściany wewnętrznej pomieszczenia - montaż łączników centrujących - montaż pigtaili jednomodowych standardu SC/PC Prace należy prowadzić zgodnie z rys. 16 projektu budowlano-wykonawczego.	szt.	1
43	KNR 507/201/1	Montaż nowej szafy wolnostojącej 19"/45U Prace należy prowadzić w oparciu o opis w pkt. 5.2.9.10 projektu budowlano-wykonawczego.	szt.	1

44	KNR 39/701/3 KNR 39/701/4	<p>Montaż przełącznicy panelowej typu 19"/1U/24</p> <p><u>Czynności:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - przymocowanie panelu w uchwytach szafy - montaż łączników centrujących SC/PC - montaż pigtaili jednomodowych standardu SC/PC <p>Prace należy prowadzić w oparciu o opis w pkt. 5.2.9 oraz rys. 8-16 projektu budowlano-wykonawczego.</p>	szt.	8
45	KNR 39/701/3 KNR 39/701/4	<p>Montaż przełącznicy panelowej typu 19"/2U/48</p> <p><u>Czynności:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - przymocowanie panelu w uchwytach szafy - montaż łączników centrujących SC/PC - montaż pigtaili jednomodowych standardu SC/PC <p>Prace należy prowadzić w oparciu o opis w pkt. 5.2.9.10 oraz rys. 17 projektu budowlano-wykonawczego.</p>	szt.	9
46	KNR 39/506/1	<p>Wciąganie kabla 24J do rurociągu kablowego RHDPEØ40/3,7</p> <p>Prace należy prowadzić w oparciu o rys. 5 projektu budowlano-wykonawczego.</p> <p><i>Uwaga: Kabel 24J zostanie zakupiony i dostarczony na plac budowy przez Zamawiającego!</i></p>	m	67,0
47	KNR 39/501/1	<p>Wciąganie kabla 144J do rurociągu kablowego RHDPEØ32/2,9 w kanalizacji pierwotnej</p> <p>Prace należy prowadzić w oparciu o rys. 5 projektu budowlano-wykonawczego.</p> <p><i>Uwaga: Kabel 144J zostanie zakupiony i dostarczony na plac budowy przez Zamawiającego!</i></p>	m	1906,0
48	KNR 39/501/1	<p>Wciąganie kabla 24J do rurociągu kablowego RHDPEØ32/2,9 w kanalizacji pierwotnej</p> <p>Prace należy prowadzić w oparciu o rys. 5 projektu budowlano-wykonawczego.</p> <p><i>Uwaga: Kabel 24J zostanie zakupiony i dostarczony na plac budowy przez Zamawiającego!</i></p>	m	321,0
49	KNR 501/604/1	<p>Wciąganie kabla światłowodowego 24J i 144J do rury peschelØ25</p> <p>Prace należy prowadzić w oparciu o opis w pkt. 5.2.9 oraz rys. 8-17 projektu budowlano-wykonawczego.</p> <p><i>Uwaga: Kabel 24J i 144J zostanie zakupiony i dostarczony na plac budowy przez Zamawiającego!</i></p>	m	373,0
50	KNR 39/601/1 KNR 39/601/2	<p>Montaż złącza przelotowego na istniejącym kablu 144J - spajanie 144 włókien w kasecie spawów</p> <p>Prace należy prowadzić w oparciu o rys. 5 i 7 projektu budowlano-wykonawczego.</p>	szt.	1
51	KNR 39/603/1 KNR 39/603/2	<p>Montaż złącza odgałęźnego na kablu 144J - spajanie 24 włókien w kasecie spawów</p> <p>Prace należy prowadzić w oparciu o rys. 5 i 7 projektu budowlano-wykonawczego.</p>	szt.	8

52	KNR 39/607/1 KNR 39/607/2	<p>Montaż kabla światłowodowego 144J na przełącznicy światłowodowej 19"/2U/48</p> <p><u>Czynności:</u> - spajanie włókien 432 szt. - montaż łączników centrujących SC/PC i pigtaili jednomodowych SC/PC</p> <p>Prace należy prowadzić w opraciu o opis w pkt. 5.2.9.10 oraz rys. 7 i 17 projektu budowlano-wykonawczego.</p>	szt.	3
53	KNR 39/607/1 KNR 39/607/2	<p>Montaż kabla światłowodowego 24J na przełącznicy światłowodowej 19"/1U/24</p> <p><u>Czynności:</u> - spajanie włókien 192 szt. - montaż łączników centrujących SC/PC i pigtaili jednomodowych SC/PC</p> <p>Prace należy prowadzić w opraciu o opis w pkt. 5.2.9 oraz rys. 7-16 projektu budowlano-wykonawczego.</p>	szt.	8
54	KNR 39/901/3 KNR 39/901/4	<p>Pomiar reflektometryczny linii światłowodowej, pomiar montażowy z przełącznicy na odcinku od poszczególnego węzła do centrali</p> <p>Do wykonania pomiaru niezbędny będzie reflektometr. Pomiar należy wykonać zgodnie z rys. 7 projektu budowlano-wykonawczego.</p>	szt.	216
55	KNR 39/902/1 KNR 39/902/2	<p>Pomiar tłumienności optycznej metodą transmisyjną, pomiar indywidualny, mierzony 1 włókno na odcinku od poszczególnego węzła do centrali</p> <p>Do wykonania pomiarów niezbędny będzie zestaw telefonów optycznych. Pomiar należy wykonać zgodnie z rys. 7 projektu budowlano-wykonawczego.</p>	szt.	216
56	KNR 39/903/1 KNR 39/903/2	<p>Pomiar tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączek światłowodowych, pomiar indywidualny, mierzony 1 włókno na odcinku od poszczególnego węzła do centrali</p> <p>Do wykonania pomiarów niezbędny będzie zestaw do pomiarów reflektancji. Pomiar należy wykonać zgodnie z rys. 7 projektu budowlano-wykonawczego.</p>	szt.	216

Uwagi:

1. Kabel światłowodowy Z-XOTKtsd 24J i 144J zostanie zakupiony i dostarczony na plac budowy przez Zamawiającego. Wszystkie pozostałe materiały montażowe oraz osprzęt niezbędny do uruchomienia sieci światłowodowej w ramach projektu budowlano-wykonawczego zostaną zakupione i wbudowane przez Wykonawcę.