

Kosztorys inwestorski

Remont budynku Zespołu Szkół Budowlanych w Zakopanem oraz elektrycznej instalacji wewnętrznej

Obiekt lub rodzaj robót: **Wykonanie odwodnienia oraz drenażu**

Lokalizacja: **Zakopanem przy ul. Krupówki 8. na działce nr ewid. 113/2, 112/4 obr.5**

Kod CPV: **45214220-8 Roboty budowlane w zakresie szkół średnich**
45255600-5 Roboty w zakresie kładzenia rur w kanalizacji
45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni
45342000-6 Wznoszenie ogrodzeń

Inwestor: **Powiat Tatrzański**
ul. Chramcówki 15
34-500 Zakopane

Jednostka opracowująca kosztorys: **Trango Geodezja Chrażyna Chroszcz, Chabówka 85A,34-720 Chabówka**

Wartość kosztorysu: **zł**

Data opracowania:
2018-04-03

Autor opracowania:
Wojciech Chroszcz, Kosztorysant

.....

Kosztorys inwestorski

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	Kosztorys	Remont budynku Zespołu Szkół Budowlanych w Zakopanem oraz elektrycznej instalacji wewnętrznej					
1	Element	Rozbiórka nawierzchni					
1.1	AT 3/101/2	Roboty remontowe, nawierzchnie bitumiczne, cięcie na głębokość 6-10 cm	m		290,00		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,115	33,35000		
		Sprzęt					
		Piła spalinowa do cięcia nawierzchni z mas bitumicznych wraz z tarczą 11 kW (1)	m-g	0,115	33,35000		
1.2	KNNR 6/802/3	Rozebranie nawierzchni, masy mineralno-bitumiczne grubość 4 cm, ręcznie	m2		145,00		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,463	67,13500		
1.3	KNNR 6/802/1	Rozebranie nawierzchni, tłuczeń grubość 15 cm, ręcznie	m2		145,00		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,552	80,04000		
1.4	KNNR 6/805/6	Rozebranie nawierzchni i chodników z płyt betonowych, chodniki, na podsypce piaskowej, płyty 50x50x7 cm	m2		11,00		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,119	1,30900		
1.5	KNNR 6/806/8	Obrzeża trawnikowe 8x30 cm na podsypce piaskowej - rozebranie	m		15,00		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,0755	1,13250		
Podsumowanie elementu							Razem
2	Element	Odwodnienie					
2.1	KNNR 1/307/2	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 1,5 m, kategoria gruntu III-IV	m3		361,40		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,15	777,01000		
2.2	KNNR 4/1411/4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 25 cm	m3		69,50		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,82	126,49000		
		Materiały					
		Pospółka do betonów, uziarnienie 0-20mm	m3	1,22	84,79000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m3/h	m-g	0,67	46,56500		
2.3	KNR 920/303/2	Studzienki niewłazowe o głębokości do 2,0 m - rura trzonowa korugowana (karbowana) 315 mm z przykryciem stożkiem betonowym i włazem	szt		28		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	3,05	85,40000		
		Materiały					
		Podstawa (kineta) studzienki dla rury korugowanej (karbowanej) 315	szt	1	28,00000		
		Rura trzonowa korugowana (karbowana) 315	m	1,78	49,84000		
		Uszczelka rury trzonowej 315	szt	1	28,00000		
		Stożek betonowy studzienki 315	szt	1	28,00000		
		Właz żeliwny na stożek betonowy	szt	1	28,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,3	8,40000		
2.4	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 200 mm	m		174,500		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,5	87,25000		
		Materiały					
		Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 200/5,9 mm	m	1,02	177,99000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,0104	1,81480		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.5	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi`160`mm	m		103,50		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,345	35,70750		
		Materiały					
		Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 160/4,7 mm	m	1,02	105,57000		
		Nakłady pomocnicze					
2.6	KNNR 4/1308/1	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi`110`mm	m		19,50		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,334	6,51300		
		Materiały					
		Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 110/3,0 mm	m	1,02	19,89000		
		Nakłady pomocnicze					
2.7	KNNR 4/1321/2	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi`160`mm	szt		13		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,28	3,64000		
		Materiały					
		Kształtka PVC kanalizacji zewnętrznej, 1-kielichowa z uszczelką, Fi`160`mm	szt	1	13,00000		
		Nakłady pomocnicze					
2.8	KNNR 4/1321/1	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi`110`mm	szt		26		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,25	6,50000		
		Materiały					
		Kształtka PVC kanalizacji zewnętrznej, 1-kielichowa z uszczelką, Fi`110`mm	szt	1	26,00000		
		Nakłady pomocnicze					
2.9	KNR 218/804/2 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn`200`mm	m		297,50		
		Robocizna					
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,1856	55,21600		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0928	27,60800		
		Materiały					
		Deski iglaste obrzynane - wymiarowe grubości 19-25 mm, kl. III	m3	0,00003	0,00893		
		Drewno na stemple budowlane (okrągłe) iglaste korowane	m3	0,00064	0,19040		
		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 200`mm	szt	0,022	6,54500		
		Woda	m3	0,09	26,77500		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)					
Sprzęt							
Samochód skrzyniowy do 5`t (1)	m-g	0,0316	9,40100				
2.10	KNR 228/501/9 (1)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek	m3		90,15		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,2	198,33000		
		Materiały					
		Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	1,22	109,98300		
Nakłady pomocnicze							
Materiały inne (Materiały)							
Sprzęt							
Samochód skrzyniowy do 5`t (1)	m-g	0,0316	9,40100				
2.11	KNNR 1/318/2	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5`m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5`m, kategoria gruntu III-IV	m3		201,75		
		Robocizna					
Robotnicy	r-g	1,15	232,01250				
2.12	KNR 401/108/5	Wywóz ziemi samochodami samowładowymi do 1`km, grunt kategorii I-II	m3		159,65		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,82	130,91300		
		Sprzęt					
Samochód samowładowy do 5`t (1)	m-g	0,54	86,21100				

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.13	KNR 401/108/8	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1' km Krotność=10 Sprzęt Samochód samowyladowczy do 5't (1)	m3 m-g	0,03	159,65 47,89500		
Podsumowanie elementu							Razem
3	Element	Drenaż					
3.1	KNNR 1/307/2	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5' m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 1,5' m, kategoria gruntu III-IV Robocizna Robotnicy	m3 r-g	2,15	119,70 257,35500		
3.2	KNNR 1/316/1	Jednostronne umocnienie ścian wykopów bez względu na kategorię gruntu, umocnienie pełne, głębokość wykopu do 3,0' m Robocizna Robotnicy Materiały Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 63' mm Drewno na stemple budowlane (okrągłe) iglaste korowane Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	m2 r-g m3 m3 %	0,8 0,00523 0,0002 3	191,52000 1,25206 0,04788		
3.3	KNR 920/403/1	Drenaż z rur o ścianie profilowanej w odcinkach prostych łączonych kielichowo o średnicy nominalnej 110/110 mm Robocizna Robotnicy Materiały Rury drenarskie PP łączone kielichowo Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Samochód skrzyniowy (1)	m r-g m % m-g	0,32 1,015 1,5 0,006	66,50 21,28000 67,49750 0,39900		
3.4	KNR 920/303/2	Studzienki niewłazowe o głębokości do 2,0 m - rura trzonowa korugowana (karbowana) 315 mm z przykryciem stożkiem betonowym i włazem Robocizna Robotnicy Materiały Podstawa (kineta) studzienki dla rury korugowanej (karbowanej) 315 Rura trzonowa korugowana (karbowana) 315 Uszczelka rury trzonowej 315 Stożek betonowy studzienki 315 Właz żeliwny na stożek betonowy Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Samochód skrzyniowy (1)	szt r-g szt m szt szt szt %	3,05 1 1,78 1 1 1 1,5	10 30,50000 10,00000 17,80000 10,00000 10,00000 10,00000		
3.5	KNNR 11/501/5 (3)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, żwir Robocizna Robotnicy Materiały Żwir do nawierzchni drogowych Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	m3 r-g m3 %	2,23 1,22 4	35,91 80,07930 43,81020		
3.6	KNR 911/101/4 (2)	Wzmacnianie podłoża gruntowego geosiatkami i geowłókninami, na gruntach o niskiej nośności, sposobem ręcznym, geowłóknina Robocizna Robocizna Materiały Geowłóknina wzmocniona Szpilki z prętów stalowych Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Spycharka gąsienicowa 74'kW (100'KM) (1) Ubijak spalinowy 200' kg	m2 r-g m2 szt %	0,158 1,07 0,075 1,5	299,25 47,28150 320,19750 22,44375		
3.7	KNNR 1/318/2	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5' m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5' m, kategoria gruntu III-IV Robocizna Robotnicy	m3 r-g	1,15	83,79 96,35850		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3.8	KNR 401/108/5	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi do 1'km, grunt kategorii I-II Robocizna Robotnicy grupa I Sprzęt Samochód samowładowczy do 5't (1)	m3 r-g m-g	 0,82 0,54	 29,44620 19,39140		35,91
3.9	KNR 401/108/8	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1'km Krotność=10 Sprzęt Samochód samowładowczy do 5't (1)	m3 m-g	 0,03	 10,77300		35,91
Podsumowanie elementu							Razem
4	Element	Wylot					
4.1	KNRW 401/208/3	Przebiecie otworów o powierzchni 0,05' m2, w betonie żwirowym o grubości do 30' cm Robocizna Robotnicy	szt r-g	 1,45	 1,45000		1
4.2	KNRW 401/206/4	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, do 0,2' m2, przy głębokości ponad 10' cm Robocizna Robotnicy Materiały Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków Piasek do betonów zwykłych Żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny Drewno na stemple budowlane (okrągłe) iglaste korowane Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25' mm Gwoździe budowlane okrągłe gołe Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150' dm3 Żuraw okienny do 0.5't	szt r-g t m3 m3 m3 m3 kg % m-g m-g	 3,3 0,011 0,019 0,032 0,0054 0,0036 0,04 2 0,06 0,21	 3,30000 0,01100 0,01900 0,03200 0,00540 0,00360 0,04000 0,06000 0,21000		1
4.3	KNRW 401/1410/1	Reperacja okładziny kamiennej cokołów, ścian i pilastrów zewnętrznych, do 1,0' m2 Robocizna Robotnicy Materiały Elementy kamienne Pręty żebrowane skośnie do zbrojenia betonu Fi' do 7' mm 18G2 Cement hutniczy CEM III/R lub N - CEM III 42,5 A - luzem Piasek do betonów zwykłych naturalny Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,50 t	m2 r-g m2 kg t m3 % m-g	 6,94 1,02 0,2 0,018 0,04 2 0,42	 1,73500 0,25500 0,05000 0,00450 0,01000 0,10500		0,25
4.4	KNR 202/1611/1 (1)	Rusztowania ramowe warszawskie 1-kolumnowe, wysokość do 4' m, nakłady podstawowe Robocizna Monter grupa II Robotnicy grupa I Materiały Płyty pomostowe długie Płyty pomostowe komunikacyjne krótkie Bale iglaste obrzynane klasa II, grubości 50' mm Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 25' mm Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Rusztowania ramowe fasadowe aluminiowe, pomost szerokości 0.73' m, bez osłony siatkowej, do 10m	kolumna r-g r-g m2 m2 m3 m3 % m-g	 2,52 2,08 0,07 0,02 0,007 0,002 1,5 1,3	 2,52000 2,08000 0,07000 0,02000 0,00700 0,00200 1,30000		1
Podsumowanie elementu							Razem
5	Element	Odtworzenia nawierzchni					
5.1	KNNR 6/103/1	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, kategoria gruntu II-IV Robocizna Robotnicy Materiały Woda przemysłowa Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Walec wibracyjny, jednoosiowy 0,60 t	m2 r-g m3 % m-g	 0,145 0,005 0,2 0,004	 21,02500 0,72500 0,58000		145,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
5.2	KNNR 6/113/1	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15 cm	m2		145,00		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,0266	3,85700		
		Materiały					
		Tłuczeń kamienny niesortowany	t	0,318	46,11000		
		Woda przemysłowa	m3	0,015	2,17500		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
		Sprzęt					
		Równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0027	0,39150		
Walec statyczny samojezdny 4-6 t (1)	m-g	0,0387	5,61150				
5.3	KNNR 6/308/1 (1)	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 4 cm, masa grysowa, samochód do 5 t	m2		145,00		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,0312	4,52400		
		Materiały					
		Masa mineralno-asfaltowa grysowa do warstwy wiążącej	t	0,0995	14,42750		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
		Sprzęt					
		Rozkładarka mas bitumicznych 10,50 m (2)	m-g	0,0068	0,98600		
		Samochód samowładowczy do 5 t (1)	m-g	0,0239	3,46550		
Walec statyczny samojezdny 4-6 t (1)	m-g	0,0136	1,97200				
5.4	KNNR 6/309/2 (1)	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa ścieralna), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 4 cm, masa grysowa, samochód do 5 t	m2		145,00		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,0399	5,78550		
		Materiały					
		Masa mineralno-asfaltowa grysowa do warstwy ścieralnej	t	0,102	14,79000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
		Sprzęt					
		Rozkładarka mas bitumicznych 10,50 m (2)	m-g	0,0075	1,08750		
		Samochód samowładowczy do 5 t (1)	m-g	0,025	3,62500		
Walec statyczny samojezdny 4-6 t (1)	m-g	0,015	2,17500				
5.5	KNNR 6/503/4	Chodniki z płyt, betonowe 50x50x7 cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m2		11,00		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,539	5,92900		
		Materiały					
		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0185	0,20350		
		Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,0849	0,93390		
		Płyta chodnikowa betonowa, szara - o wym. 50x50x7 cm	szt	4,08	44,88000		
		Woda przemysłowa	m3	0,051	0,56100		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
5.6	KNNR 6/404/4	Obrzeża betonowe, 30x8 cm, podsypka piaskowa, wypełnienie spoin zaprawą cementową	m		15,00		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,246	3,69000		
		Materiały					
		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0001	0,00150		
		Obrzeże trawnikowe betonowe 100x30x8 cm szare	m	1,02	15,30000		
		Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,006	0,09000		
		Woda przemysłowa	m3	0,0004	0,00600		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
Podsumowanie elementu							Razem
6	Element	Ogrodzenie					
6.1	KNNR 6/808/3	Ogrodzenie z siatki na linkach - rozebranie	m		33,00		
		Robocizna					
Robotnicy	r-g	0,748	24,68400				
6.2	KNNR 6/808/8	Analogia słupki piłkocychytów- rozebranie	szt		13		
		Robocizna					
Robotnicy	r-g	0,419	5,44700				

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
6.3	KNR 223/401/1	Analogia ogrodzenie montaż materiał z odzysku R = 0,955 M = 0,500 S = 1,000	m		33,00		
		Robocizna					
		Betoniarze grupa II	r-g	2,1533	67,86125		
		Malarze grupa II	r-g	0,26	8,19390		
		Robotnicy grupa I	r-g	1,3619	42,92028		
		Spawacze grupa II	r-g	0,03	0,94545		
		Materiały					
		Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,0015	0,02475		
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	0,02	0,33000		
		Farba olejna do gruntowania	dm3	0,05	0,82500		
		Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm3	0,0435	0,71775		
		Lina stalowa jednozwitna z drutu ocynkowanego T1x19					
		Fi 5 mm	kg	0,31	5,11500		
		Rozcieńczalnik	dm3	0,02	0,33000		
		Rura stalowa bez szwu ocynkowana, 60,3 (Dn 50)	kg	0,28	4,62000		
		Siatka ogrodzeniowa z drutu ocynkowanego plecioną					
		Fi 2.8 mm	m2	3,057	50,44050		
		Słupki z rur stalowych	kg	23,97	395,50500		
		Tlen techniczny sprężony	m3	0,0021	0,03465		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
6.4	KNNR 1/306/2	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m2 i głębokości do 1,0 m, doły o głębokości do 0,4 m, grunt kategorii III	szt		13,00		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,3	3,90000		
6.5	KNNR 2/106/2	Analogia Betonowanie konstrukcji niezbrojonych w deskowaniu tradycyjnym, stopy	m3		3,25		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,1	6,82500		
		Materiały					
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	1,015	3,29875		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
Podsumowanie elementu							Razem
Podsumowanie kosztorysu							Razem

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
	Remont budynku Zespołu Szkół Budowlanych w Zakopanem oraz elektrycznej instalacji wewnętrznej	
1	Rozbiórka nawierzchni	
2	Odwodnienie	
3	Drenaż	
4	Wylot	
5	Odtworzenia nawierzchni	
6	Ogrodzenie	
	Suma elementów kosztorysu	
	Razem Remont budynku Zespołu Szkół Budowlanych w Zakopanem oraz elektrycznej instalacji wewnętrznej netto	