

Przedmiar robót 5/02/2018/RD


Obiekt Modernizacja Zespołu Boisk Rekreacyjnych Polegającym Na Rozbiórce Istniejącego zaplecza Sanitarnego i Budowie Nowego Zaplecza Sanitarnego Oraz Miejsc Parkingowych .

Kod CPV 4521200-6
45210000-2 - Roboty budowlane w zakresie budynków
45315300-1 - Instalacje zasilania elektrycznego
45233000-9 - Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg

Budowa Jonkowo , dz. nr 5
gmina Jonkowo

Inwestor Gmina Jonkowo , ul. Klonowa 2, 11-042 Jonkowo

Biuro kosztorysowe A.M. Nieruchomości Andrzej Marciniak
82-440 Dzierzgoń ul. 1 Maja 4


mgr inż. Andrzej Marciniak
upr. bud. 1632/EL/91
w zakr. konstrukcyjno-budowlanym

Sporządził Andrzej Marciniak upr.1632/EL/91

14.09.2018r

*Rekomendacja Jakości Uła programu do kosztorysowania Rodos
przyznana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul. Hoża 50*

A. M. NIERUCHOMOŚCI
Andrzej Marciniak
82-440 DZIERZGOŃ, ul. 1 Maja 4
☎ 55 276 21 92 ✉ 691 658 930
NIP 579-145-89-03 REGON 192606481

Modernizacja Zespołu Boisk Rekreacyjnych Polegającym Na Rozbiórce Istniejącego Zaplecza Sanitarnego i Budowie Nowego Zaplecza Sanitarnego Oraz Miejsc Parkingowych .

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

LOKALIZACJA.

Jonkowo działka nr 5, gmina Jonkowo.

Inwestor: Gmina Jonkowo, ul. Klonowa 2, 11-042 Jonkowo

DANE OGÓLNE

Opis ogólny

Inwestycja obejmować modernizację zespołu boisk rekreacyjnych polegającą na rozbiórce istniejącego zaplecza sanitarnego i budowie nowego zaplecza sanitarnego oraz miejsc parkingowych na terenie działki nr 5 obręb Jonkowo gmina Jonkowo.

Projektowany nowy budynek zaplecza sanitarnego jest budynkiem parterowym, z poddaszem nieużytkowym bez podpiwniczenia zaprojektowany w technologii tradycyjnej murowanej. Rzuty budynków oparto na kształcie prostokątów przykrytych dachem dwuspadowym. Więźba dachowa drewniana - pokrycie dachu blachodachówka.

W ramach modernizacji projektuje się wykonanie 14 miejsc parkingowych dla samochodów osobowych oraz 1 miejsca dla autobusu zgodnie z projektem zagospodarowania.

Budynek zaplecza sanitarnego:

powierzchnia zabudowy: 187,02 m²

powierzchnia użytkowa: 151,70 m²

- kubatura: 424,80 m³

Uzbrojenie terenu:

Przedmiotowe obiekty budowlane mają zapewnione:

zasilanie w energię

zasilanie w wodę

odprowadzenie ścieków

wody opadowe odprowadzane na teren działki inwestora;

Wyposażenie w instalacje:

instalacja elektryczna- zgodnie z projektem branżowym,

instalacja wod.-kan. - zgodnie z projektem branżowym,

Ochrona cieplna budynku.

Współczynniki przenikania ciepła przez przegrody:

a) ściany zewnętrzne nadziemna $U = 0,23 \text{ W/m}^2 \text{ K}$,

b) dach (docieplone połacie) $U = 0,18 \text{ W/m}^2 \text{ K}$,

c) podłoga na gruncie $U = 0,30 \text{ W/m}^2 \text{ K}$,

d) stolarka okienna $U = 1,10 \text{ W/m}^2 \text{ K}$,

e) drzwi zewnętrzne wejściowe $U = 1,50 \text{ W/m}^2 \text{ K}$.

Ściany działowe:

Ściany działowe wewnątrz budynku zaprojektowano murowane z bloczków gazobetonowych gr. 24 i 12 cm.

Konstrukcja i pokrycie dachu:

Konstrukcję nośną dachu stanowią będą krokwie. Wg projektu konstrukcyjnego.

Pokrycie dachu stanowią będzie blachodachówka.

Konstrukcję nośną dachu wykonana z drewna klasy K27 wg projektu konstrukcyjnego.

Izolacje

Izolacje termiczne

Ściany zewnętrzne budynku ocieplone styropianem gr. 12 cm. Konstrukcja dachu ocieplona wełną mineralną 25 cm. Izolacja termiczna posadzki na gruncie wykonana ze styropianu FS-15 gr. 10 cm.

Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne

Izolacja przeciwwilgociowa posadzki na gruncie z folii PVC lub papy. Izolacja przeciwwodna w pomieszczeniach mokrych z folii PVC ułożonej pod podłożem płytek terakotowych.

Stolarka:

Okna drewniane lub PCV z wmontowanym nawietrzakiem. Istnieje możliwość zmiany konstrukcji okien ze skrzynkowych na ramowe z szybą termiczną.

Współczynnik przenikania ciepła min. $U = 1,1 \text{ W/m}^2 \text{ K}$. Izolacyjność akustyczna o wartości min. 27dB. Wszystkie okna i drzwi zamawiane indywidualnie.

Wykończenie wewnętrzne:

Ściany w suchych pomieszczeniach tynkowane - tynk cem. - wap. kat. III i malowane farbami emulsyjnymi.

Ściany w pomieszczeniach mokrych pokryte okładziną odporną zmywalną, odporną na środki czystości, np. glazura.

Wykończenie zewnętrzne:

Tynki zewnętrzne strukturalne (klejone do styropianu) mineralne lub akrylowe (kolor wg rys. elewacji).

Rynnny i rury spustowe z blachy ocynkowanej 0,55 mm lub z PVC - systemowe w kolorze brązowym.

Wokół budynku wykonać opaskę betonową szerokości 60cm i gr. 8 cm.

Warunki obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i urbanistycznej:

" zaopatrzenie w energię cieplną - z grzejników elektrycznych,

" zasilanie w energię elektryczną - z istniejącego przyłącza energetycznego

" zaopatrzenie w wodę - z istniejącej sieci wodociągowej,

" kanalizacja sanitarna - do istniejącej sieci kanalizacyjnej; (odrębne opracowanie)

" odwodnienie budynku - za pośrednictwem rur spustowych na teren działki inwestora;

Modernizacja Zespołu Boisk Rekreacyjnych Polegającym Na Rozbiórce Istniejącego Zaplecza Sanitarnego i Budowie Nowego Zaplecza Sanitarnego Oraz Miejsc Parkingowych .

" dojdzie do budynku chodnikami utwardzonymi;

" wejście na poziom parteru - wejściami w ścianach szczytowych;

Konstrukcja nawierzchni miejsc parkingowych

Na odpowiednie wyprofilowanym i zagęszczonym podłożu należy układać następujące warstwy konstrukcyjne (miejsca parkingowe):

" proj. warstwa odsączająca o grubości 20 cm,

" proj. podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie grubości 20 cm,

" płyty meba 40x60 grubość 10 cm.:

" wypełnienie płyt meba - kruszywo łamane o frakcji od 2 do 8 mm;

Drogi dojazdowe utwardzić kruszywem łamanym na warstwie odsączającej.

Konstrukcja chodnika

Na odpowiednie wyprofilowanym i zagęszczonym podłożu należy układać następujące warstwy konstrukcyjne (chodnik):

" proj. warstwa odsączająca z pospółki o grubości 20 cm;

" proj. podsypka cementowo-piaskowa grubości 5 cm;

" kostka betonowa grubości 6 cm kostka koloru szarego (do uzgodnienia z inwestorem).

" proj. obrzeże betonowe o wym. 6 x 20 cm.

INSTALACJE SANITARNE

Instalacja wodociągowa

Budynek w wodę zasilany będzie z istniejącego rurociągu 110PVC. Do budynku doprowadzone będzie przyłącze z rur 32PN10.

Woda ciepła dostarczana będzie z podgrzewacza wody zlokalizowanego w łazience projektowanego budynku oraz instalacji solarnej.

Przewody i armatura:

Wykonanie instalacji wodociągowej wody zimnej z rur PE-Xc (polietylen sieciowany) łączony za pomocą złązek zaciskowych z zastosowaniem kształtek mosiężnych.

W miejscach podłączeń baterii i zaworów czerpalnych przewiduje się zastosowanie złązek metalowych gwintowanych. Do uszczelnienia łączników gwintowanych stosować taśmę lub pastę teflonową.

Rury wodociągowe układane w posadzce należy montować w karbonowych rurach osłonowych typu PESZEL. Przed zabetonowaniem rur należy przeprowadzić próbę szczelności na ciśnienie 1,5 razy większe od ciśnienia roboczego.

W miejscach przejść przez ściany i stropy zastosować otuliny ze specjalnego PE.

Wszystkie przewody rozprzewadzające (woda zimna, c.w.u.), prowadzone w ściankach działowych i w brzdach, należy zaizolować kształtkami z pianki poliuretanowej (np. TURBOLIT DG) o grubości izolacji 9mm.

Próby szczelności instalacji i badania odbiorcze:

Badania szczelności należy przeprowadzić przed zakryciem brzd i kanałów, przed pomalowaniem elementów instalacji oraz przed wykonaniem instalacji cieplnej. Wartość ciśnienia próbnego należy przyjmować w wysokości 1,5-krotnego ciśnienia roboczego, lecz nie mniej niż 10 barów.

Podczas badania szczelności zabrania się podnoszenia wartości ciśnienia ponad wartość ciśnienia próbnego. Przed przystąpieniem do badań instalację skutecznie wypłukać wodą. Po napełnieniu instalacji wodą zimną i odpowietrzeniu należy dokonać starannego przeglądu instalacji (w szczególności połączeń i dławnic), w celu sprawdzenia, czy nie występują przecieki lub rosenie.

Po zakończeniu wynikiem pozytywnym badania szczelności instalacji woda zimną należy poddać ją badaniu woda ciepłą o temperaturze 60°C.

Wyniki badań należy uznać za dodatnie jeżeli zakres badań przebiegł pozytywnie, w przeciwnym razie należy usunąć usterki i ponownie przeprowadzić badanie.

Instalacja kanalizacyjna

Dane ogólne:

Budynek należy przyłączyć do istniejącej sieci kanalizacyjnej poprzez wykonanie przyłącza (wg. odrębnego opracowania).

Instalację kanalizacji sanitarnej projektuje się z rur polipropylenowych. Połączenia przewodów kielichowe - uszczelki dwuwargowe z pierścieniem rozprężającym. Przewody kanalizacyjne prowadzone pod posadzką wykonać z rur PCV.

Instalacja ma za zadanie odprowadzać ścieki sanitarne z budynku do sieci kanalizacyjnej.

Wytyczne wykonawcze:

Przewody spustowe instalacji kanalizacyjnej powinny być wyprowadzone jako przewody wentylacyjne ponad dach, a także powyżej górnej krawędzi okien i drzwi znajdujących się w odległości poziomej mniejszej niż 4 m od wylotów rur. Piony nie wyprowadzone ponad dach zakończyć zaworami napowietrzającymi.

Przewody należy podwieszać do konstrukcji lub mocować do ścian pod każdym kielichem, ale w odstępach nie przekraczających 2 m lub zgodnie z instrukcjami i wytycznymi producenta. Odcinki pionów kanalizacyjnych przechodzących przez ściany układać w stalowych tulejach ochronnych.

Poziomy kanalizacyjne podposadzkowe układać na podsypce piaskowej. Przewody poziome łączące piony kanalizacyjne z głównym kanałem odpływowym ułożone będą pod posadzką na głębokości zabezpieczającej je przed przemarzaniem i uszkodzeniami mechanicznymi.

Instalacja solarna

Zadaniem obiegu solarnego jest doprowadzenie ciepła z kolektorów do zasobnika, w którym będzie ono magazynowane. Obieg solarny składa się z kolektorów, przewodów rurowych, solarnego zestawu pompowego, urządzeń zapewniających bezpieczeństwo działania instalacji i zasobnikowego wymiennika ciepła. Największy wpływ na sprawność instalacji mają przewody rurowe i zasobnikowy wymiennik ciepła.

o Przewody rurowe. Długość rur między zasobnikiem a kolektorem powinna być możliwie jak najkrótsza - wtedy straty ciepła przy przepływie ograniczonego czynnika z kolektora do zasobnika będą najmniejsze. Wszystkie rury trzeba odpowiednio zaizolować (tu jest źródło dużych strat ciepła!), a elementy gumowe, np. uszczelki, przepony, mające styczność z czynnikiem roboczym przepływającym w instalacji muszą być wykonane z materiałów niewchodzących w reakcję chemiczną z tym czynnikiem.

o Zasobnikowy wymiennik ciepła. Kolektor dostarcza ciepło najczęściej wtedy, gdy go nie potrzebujemy, czyli w ciągu dnia. A ciepłą wodę zużywamy zazwyczaj po południu i wieczorem. Żeby więc energię wyprodukowaną w ciągu dnia można było wykorzystać wieczorem, trzeba zgromadzić ją w zasobniku solarnym.

o W związku z projektowaną funkcją uzupełniającą instalacji solarnej zaprojektowano zasobnik o pojemności 500 l.

Wielkość kolektora

o Kolektor płaski o powierzchni 1,5 m² - 2 sztuki.

Wypełnienie instalacji solarnej.

Modernizacja Zespołu Boisk Rekreacyjnych Polegającym Na Rozbiórce Istniejącego zaplecza Sanitarnego i Budowie Nowego Zaplecza Sanitarnego Oraz Miejsc Parkingowych .

Instalacja musi być napełniona płynem niezamarzającym. Należy kupić wysokiej jakości zasobnik, żeby zminimalizować ryzyko rozszczelnienia układu i przedostania się szkodliwego gazu do instalacji c.w.u.

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany - wykonawczy wykonania instalacji elektrycznej wewnętrznej budynku zaplecza sanitarnego w Jonkowie, na działce nr 5.

W zakresie niniejszego projektu miedzy innymi:

" wewnętrzna linia zasilająca od tablicy głównej TG zlokalizowanej na zewnątrz budynku i do rozdzielnic TM;

" rozdzielnica TM;

" instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych 230V;

" instalacja połączeń wyrównawczych.

Zasilanie, pomiar energii elektrycznej i wlv -t 400V:

Budynek zasilany będzie z przyłącza energetycznego na warunkach ustalonych przez ENERGA - OPERATOR S.A.

Przyłącze napowietrzno - kablowe.

Rozdzielnia TM:

Przewiduje się wymianę rozdzielnic. Projektując ten element oparto się na katalogu obudów podtynkowych firmy Legrand. Rozdzielnicę TM zaprojektowano jako p/t typu Ekinox TX o stopniu ochrony IP40 z drzwiczkami transparentnymi..

Instalacja oświetleniowa i gniazd 230V:

Instalacje wykonać przewodami YDYp 3x1,5mm² i 3x2,5mm² (przekrój 2,5mm² dotyczy obwodów gniazd wtykowych 230V). Instalację wykonać jako p/t. Przewody prowadzić po trasach wg rys. W łazience instalację wykonać jako szczelną z osprzętem hermetycznym IP44 montowanym p/t. W pozostałych pomieszczeniach instalację wykonać ze stopniem ochrony IP20 również jako p/t. Łączniki montować na wysokości 1,05 m, gniazda wtykowe na wysokości 0,3 m od posadzki. W kuchni i łazience gniazda montować na wysokości 1,15 m od posadzki.

Ochrona przeciwprzepięciowa:

W budynku zastosowano jednostopniową ochronę przeciwprzepięciową instalacji elektrycznej opartą na ograniczniku przepięć 2P 15KA 1,2KV zainstalowanym w rozdzielnicach TM.

Elektryczne grzejniki konwektorowe ściennie:

Ścienny grzejnik konwektorowy o mocy grzewczej 1 kW i 0,5 kW jest urządzeniem grzewczym posiadającym stopień ochrony IP20, przeznaczony jest do ogrzewania pomieszczeń takich jak pokoje, biura etc. Producent chcąc zapewnić bezpieczeństwo użytkownika wyposażył to urządzenie w zabezpieczenie przed przegrzaniem, które wyłączy urządzenie np. w przypadku jego załomienia.

Grzejnik wykonany jest z blachy stalowej malowanej proszkowo na biały kolor, natomiast ręczki grzejnika wykonano z odpornego na wysokie temperatury plastiku. .

W urządzeniach tych zastosowano termomechaniczny termostat, który pozwala na płynną regulację temperatury w zakresie od 5°C do 35°C oraz dwustopniowy przełącznik mocy grzewczej. Grzejnik posiada funkcję pracy mrozoochronnej 5°C.

Podstawowe parametry grzejnika konwektorowego :

- * tryb pracy mrozoochronnej 5°C,
- * precyzyjny termostat 5°C do 35°C,
- * ochrona przed przegrzaniem,
- * uchwyt ścienny,
- * przełącznik mocy grzewczej (0,5 - 1 kW),
- * stopień ochrony IP20,
- * dopuszczenia: VDE.

Uwagi końcowe:

- * całość robót wykonać zgodnie z projektem;
- * instalację elektryczną zrealizować w oparciu o rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.02.75.690, zm. Dz.U.04.109.1156 +) - dział IV - wyposażenie techniczne budynków - rozdział 8 - instalacje elektryczne;
- * projektowaną instalację elektryczną wykonać zgodnie z poszczególnymi arkuszami normy PN-IEC 60364 "Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych";
- * zastosowane materiały i urządzenia elektryczne muszą posiadać odpowiednie atesty, certyfikaty i deklaracje zgodności;
- * po realizacji robót wykonać pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej oraz rezystancji uziemień dodatkowych;
- * zwrócić szczególną uwagę na normatywne odległości od instalacji sanitarnych.

UWAGA-

Wykonawca jest zobowiązany zastosować armaturę sanitarną przy umywalkach z czujnikiem na fotokomurkę .

Wykonawca jest zobowiązany zastosować armaturę elektryczną oświetleniową w pomieszczeniach na czujkę ruchu , oświetlenie zewnętrzne LED na czujkę ruchu , zasilane z ogniw fotowoltajcznych .

Obrzeża chodnikowe powinny posiadać elementy fluorescencyjne (świecące nocą).

mgr inż. Andrzej Marciniak
upr. bud. 1033/EI/91
w zakr. konstrukcyjno-budowlanym

Modernizacja Zespołu Boisk Rekreacyjnych Polegającym Na Rozbiórce Istniejącego zaplecza Sanitarnego i Budowie Nowego Zaplecza Sanitarnego Oraz Miejsc Parkingowych .

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			Prace przygotowawcze i rozbiórkowe		
1	KNR 4-04 0102/02		Rozebranie murów i słupów z cegły w budynkach o wysokości do 9,0m (do 2 kondygnacji) na zaprawie cementowo-wapiennej powyżej poziomu terenu (Rozebranie istniejącego zaplecza)	m3	77,948
2	KNR 2-01 0121/01		Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - niwelacja terenu	ha	0,400
			Budynek zaplecza sanitarno - szatniowy - prace budowlane		
3	KNR 2-01 0218/05		Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiemymi na odkład - pojemności łyżki 1,20m3, grunt kategorii III 123,4	m3	123,400
			razem	m3	123,400
4	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m 45,6	m3	45,600
			razem	m3	45,600
5	KNR 2-01 0236/02		Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV 45,6	m3	45,600
			razem	m3	45,600
6	KNR 2-01 0212/07		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiemymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1km, lecz z ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach - koparki o pojemności łyżki 0,60m3, grunt kategorii I-III 63,5	m3	63,500
			razem	m3	63,500
7	KNR 2-01 0214/04		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu ponad 1km samochodami samowładowczymi na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV	m3	63,500
8	KNR 2-02 1101/01		Podkłady betonowe na podłożu gruntowym 7,8	m3	7,800
			razem	m3	7,800
9	KNR 2-02 0202/01		Lawy fundamentowe żelbetowe prostokątne o szerokości do 0,6m z ręcznym układaniem betonu 23,8	m3	23,800
			razem	m3	23,800
10	KNR 2-02 0290/03		Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali gładkiej w budowlach monolitycznych 0,367	t	0,367
			razem	t	0,367
11	KNR 2-02 0290/04		Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali żebrowanej w budowlach monolitycznych 0,789	t	0,789
			razem	t	0,789
12	KNR 2-02w 0604/02		Izolacje przeciwwilgociowe dwiema warstwami papy na lepiku na gorąco ław fundamentowych betonowych 151,7	m2	151,700
			razem	m2	151,700
13	KNR 2-02u2 0136/01		Ściany fundamentowe z blozków betonowych na zaprawie cementowo-wapiennej 57,8	m3	57,800
			razem	m3	57,800
14	KNR 2-02w 0604/08		Izolacje przeciwwilgociowe z papy na lepiku na gorąco powierzchni pionowych - pierwsza warstwa 154,7	m2	154,700
			razem	m2	154,700
15	KNR 2-02w 0604/09		Izolacje przeciwwilgociowe z papy na lepiku na gorąco powierzchni pionowych - każda następna warstwa ponad jedną	m2	154,700
16	KNR 2-02w 0608/09		Izolacje pionowe cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych na lepiku układane z siatką metalową 154,7	m2	154,700
			razem	m2	154,700
17	KNR 2-02w 1103/01		Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej		

Modernizacja Zespołu Boisk Rekreacyjnych Polegającym Na Rozbiórce Istniejącego zaplecza Sanitarnego i Budowie Nowego Zaplecza Sanitarnego Oraz Miejsce Parkingowych .

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			151,7*0,2	m3	30,340
			razem	m3	30,340
18	KNR 2-02w 1101/01		Podkłady betonowe na podłożu gruntowym w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej z transportem i układaniem ręcznym 151,7*0,1	m3	15,170
			razem	m3	15,170
19	KNR 2-02w 0604/05		Izolacje przeciwwilgociowe z papy na lepiku na zimno powierzchni poziomych - pierwsza warstwa 151,7	m2	151,700
			razem	m2	151,700
20	KNR 2-02w 0604/06		Izolacje przeciwwilgociowe z papy na lepiku na zimno powierzchni poziomych - każda następna warstwa ponad jedną 151,7	m2	151,700
			razem	m2	151,700
21	KNR 2-02w 0608/01		Izolacje poziome cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych na lepiku układane na wierzchu konstrukcji 151,7	m2	151,700
			razem	m2	151,700
22	KNR 2-02w 0606/01		Izolacje poziome podposadzkowe przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej 151,7	m2	151,700
			razem	m2	151,700
23	KNR 2-02w 1104/01		Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20mm, zatarte na ostro 151,7	m2	151,700
			razem	m2	151,700
24	KNR 2-02w 1104/03		Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej - dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10mm 151,7*2	m2	303,400
			razem	m2	303,400
25	KNR 2-02u2 1118/08		Posadzki jedno i dwubarwne z płytek terakotowych luzem o wymiarach 20x20cm na zaprawie klejowej "ATLAS" w pomieszczeniach o powierzchni do 8m2 151,7	m2	151,700
			razem	m2	151,700
26	KNR 2-02w 0108/03		Ściany budynków jednokondygnacyjnych o wysokości do 4,5m i grubości 24cm z bloczków z betonu komórkowego o długości 59cm - ściany zewnętrzne 29,8	m2	29,800
			razem	m2	29,800
27	KNR 2-02w 0132/01		Otwory (bez nadproży) na okna w ścianach murowanych o grubości 1 cegły z cegieł pojedynczych, bloczków i pustaków	otwór	12,000
28	KNR 2-02w 0132/02		Otwory (bez nadproży) na drzwi, drzwi balkonowe i wrota w ścianach murowanych o grubości 1 cegły z cegieł pojedynczych, bloczków i pustaków (49,7*2)*0,24*0,22	otwór	5,248
			razem	otwór	5,248
29	KNR 2-02 0302/09		Wieżce monolityczne zewnętrzne o szerokości do 30cm 186,2*0,2*0,24	m3	8,938
			razem	m3	8,938
30	KNR 2-02 0290/03		Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali gładkiej w budowach monolitycznych 0,248	t	0,248
			razem	t	0,248
31	KNR 2-02 0290/04		Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali zbrojonej w budowach monolitycznych 0,658	t	0,658
			razem	t	0,658
32	KNR 2-02w 0109/03		Ściany budynków jednokondygnacyjnych o wysokości do 4,5m i grubości 24cm z bloczków z betonu komórkowego o długości 59cm - ściany wewn. konstrukcyjne 259,89	m2	259,890
			razem	m2	259,890
33	KNR 2-02 0126/05		Ułożenie nadproży prefabrykowanych 56,7	m	56,700
			razem	m	56,700

Modernizacja Zespołu Boisk Rekreacyjnych Polegającym Na Rozbiórce Istniejącego zaplecza Sanitarnego i Budowie Nowego Zaplecza Sanitarnego
Oraz Miejsce Parkingowych .

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
34	KNR 2-02w 0127/03		Ścianki działowe z płytek pianobetonowych lub gazobetonowych o grubości 12cm 79,6	m2	79,600
				razem	m2
35	KNR 2-02w 0132/05		Ułożenie nadproży prefabrykowanych	m	22,800
36	KNR 2-02w 1018/02		Okna o powierzchni do 1,0m2 z kształtowników z wysokoudarowego PCW 14,5	m2	14,500
				razem	m2
37	KNR 2-05 0904/03		Parapety zewnętrzne	szt	12,000
38	KNNR 2 1802/01		Parapety wewnętrzne grubości 4cm i szerokości do 30cm 12	m	12,000
				razem	m
39	KNNR 2 1104/04		Drzwi zewnętrzne pełne dwuskrzydłowe wykończone 0,9*2,1*6	m2	11,340
				razem	m2
40	KNNR 2 1104/02		Ościeżnice drewniane 0,8*2,1*8 1,0*2,1	m2	13,440
				m2	2,100
				razem	m2
41	KNNR 2 1103/01		Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne fabrycznie wykończone pełne jednoskrzydłowe 0,8*2,1*8 0,9*2,1*1	m2	13,440
				m2	1,890
				razem	m2
42	KNNR 2 1103/02		Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne fabrycznie wykończone łazienkowe 0,8*2,1*8	m2	13,440
				razem	m2
43	KNR 2-02w 2005/03		Okładziny stropów płytami gipsowo-kartonowymi na ruszcie metalowym podwójnym podwieszonym z kształtowników CD i UD 151,7	m2	151,700
				razem	m2
44	KNR 2-02 0406/01		Murłaty o przekroju do 180cm2 w konstrukcjach dachowych z tarcicy nasyconej 1,45	m3	1,450
				razem	m3
45	KNR 2-02 0408/03		Krokwie zwykłe o długości do 4,5m i przekroju do 180cm2 w konstrukcjach dachowych z tarcicy nasyconej 4,56	m3	4,560
				razem	m3
46	KNR 2-02 0408/01		Jętki o przekroju do 180cm2 w konstrukcjach dachowych z tarcicy nasyconej 2,6	m3	2,600
				razem	m3
47	KNNR 2 0604/02		Izolacja z folii polietylenowej przymocowanej do konstrukcji drewnianej 189,8	m2	189,800
				razem	m2
48	KNR 2-02 0613/03		Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe poziomymi płytami z wełny mineralnej układanymi na sucho - jedna warstwa 20,4*9,2	m2	187,68
				razem	m2
49	KNR 2-02 0613/04		Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe płytami z wełny mineralnej układanymi na sucho - każda następna warstwa ponad jedną 20,4*9,2	m2	187,68
				razem	m2
50	KNR 2-02 0410/03		Ołocenie połaci dachowych latami 38x50mm w rozstawie 16-24cm		

Modernizacja Zespołu Boisk Rekreacyjnych Polegającym Na Rozbiórce Istniejącego zaplecza Sanitarnego i Budowie Nowego Zaplecza Sanitarnego Oraz Miejsc Parkingowych .

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			21,6*5,9*2	m2	254,880
			razem	m2	254,880
51	KNR 2-02w 0513/04		Pokrycie dachów dachówką karpiówką ceramiczną w koronkę		
			21,6*5,9*2	m2	254,880
			razem	m2	254,880
52	KNR 2-02 0508/03		Rynny dachowe z blachy ocynkowanej, grubości 0,55 mm, półokrągłe o średnicy 12 cm.		
			21,6*2	m	43,200
			razem	m	43,200
53	KNR 2-02 0510/02		Rury spustowe z blachy ocynkowanej, grubości 0,55 mm, okrągłe o średnicy 10 cm.		
			2,68*4	m	10,720
			razem	m	10,720
54	KNR 2-02 0508/09		Zbiorniczki przy rynnach z blachy ocynkowanej		
			4	szt	4,000
			razem	szt	4,000
55	KNR 0 0213/05		Rury wywiewne z PVC średnicy 110 mm o połączeniu wiskowym		
			4	szt	4,000
			razem	szt	4,000
56	KNR 2-02 0803/03		Tynki zwykłe kategorii III ścian i słupów wykonywane ręcznie	m2	267,800
57	KNR 2-02 0829/04		Licowanie ścian płytkami na klej o wymiarach 15x15cm metodą zwykłą		
			146,7	m2	146,700
			razem	m2	146,700
58	KNR 2-17w 0137/01		Kratki wentylacyjne sufitowe		
				szt	26,000
59	KNR 2-02 1505/05		Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych płyt gipsowych spoinowanych szpachlowanych z gruntowaniem	m2	267,800
60	KNR 2-02 1505/07		Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych suchych tynków z gruntowaniem		
			267,7	m2	267,700
			razem	m2	267,700
61	KNR 4-01 0322/01		Obsadzenie uchwytów dla niepełnosprawnych w ścianach		
				szt	5,000
62	KNR 2-02 0921/02		Ręczne licowanie ścian płytkami klinkierowymi o wymiarach 25x6cm		
			(20,4*2+9,20*2)*0,35	m2	20,720
			razem	m2	20,720
63	KNR 2-02w 0608/09		Izolacje pionowe cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych gr. 12 cm na lepiku układane z siatką metalową		
			226	m2	226,000
			razem	m2	226,000
64	KNR 2-02w97 2601/06		Docieplenie ościeży styropianem z jedną warstwą siatki		
			18,9	m2	18,900
			razem	m2	18,900
65	KNR 2-02w97 2601/08		Ochrona narożników wypukłych na styropianie z dodatkowym wzmocnieniem jedną warstwą siatki		
			67,8	m	67,800
			razem	m	67,800
66	KNR 0-23 0931/02		Wykonanie cienkowarstwowej wyprawy z tynku mineralnego ATLAS CERMIT DR 20 lub SN 20 o grubości 2mm na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych	m2	226,000
67	KNR 0-23 0931/03		Wykonanie cienkowarstwowej wyprawy z tynku mineralnego ATLAS CERMIT DR 20 lub SN 20 o grubości 2mm na ościeżach o szerokości do 15cm		
			18,9	m2	18,900

Modernizacja Zespołu Boisk Rekreacyjnych Polegającym Na Rozbiórce Istniejącego zaplecza Sanitarnego i Budowie Nowego Zaplecza Sanitarnego
Oraz Miejsc Parkingowych .

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			razem	m2	18,900
68	KNR 2-02 1604/01		Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 10m		
			224	m2	224,000
			razem	m2	224,000
69	KNR 2-02 0205/02		Wykonanie opaski betonowej wokół budynku - analogia		
			4,7	m3	4,700
			razem	m3	4,700
70	KNR 2-02w 0205/01		Płyty fundamentowe - wykonanie podjazdu dla osób niepełnosprawnych		
			2,52	m3	2,520
			razem	m3	2,520
71	KNR 2-02 1209/01		Balustrady tarasowe z pochwytem stalowym (stal 29,18kg/m) wypełnione poliwęglanem 2-komorowym 16/2-RN grub.16mm wys.100cm (kolor miodowy).		
			16,46	m	16,460
			razem	m	16,460
			Budynek sanitarno - szatniowy - instalacje sanitarne		
72	KNR 0 0112/01		Rurociągi z rur polietylenowych o połączeniach zgrzewanych,średnicy zewnętrznej 15 mm,na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	39,800
73	KNR 0 0116/01		Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czepalnych,baterii,mieszaczy,hydrantów itp.,w rurociągach z polietylenu,o połączeniu sztywnym,śred.zewnętr.20 mm	szt	22,000
74	KNR 0 0116/06		Dodatki za podejścia dopływowe do płuczek ustępowych w rurociągach z polietylenu,o połączeniu sztywnym,średnicy zewnętrznej 20 mm	szt	9,000
75	KNR 0 0123/02		Dodatki za wykonanie obustronnych podjęć do wodomierzy skrzydełkowych,w rurociągach z rur polietylenowych,o średnicy nominalnej 20 mm	kpl	1,000
76	KNR 0 0127/03		Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu o średnicy do 63 mm,w budynkach niemieszkalnych	m	67,000
77	KNR 0 0128/02		Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	68,000
78	KNR 0 0132/01		Zawory przelotowe proste o średnicy nominalnej 15 mm,instalacji wodociągowych z rur z polietylenu	szt	6,000
79	KNR 0 0137/02		Baterie umywalkowe lub zlewozmywakowe stojące mosiężne,standardowe o średnicy nominalnej 15 mm. Wykonawca jest zobowiązany zastosować armaturę sanitarną przy umywalkach z czujnikiem na fotokomurkę .	szt	8,000
80	KNR 0 0230/02		Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym,z tworzywa sztucznego	kpl	8,000
81	KNR 0 0233/03		Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl	7,000
82	KNR 0 0137/09		Baterie natryskowe mosiężne,z natryskiem przesuwnym,o średnicy nominalnej 15 mm .Wykonawca jest zobowiązany zastosować armaturę sanitarną przy umywalkach z czujnikiem na fotokomurkę .	szt	8,000
83	KNR 0 0232/02		Brodziki natryskowe z tworzyw sztucznych + kabina	kpl	8,000
84	KNR 0 0140/02		Wodomierze skrzydełkowe domowe,o średnicy nominalnej 20 mm z zaworami przelotowymi kulowymi	kpl	1,000
85	KNR 0 0208/01		Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych,na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	39,000
86	KNR 0 0208/02		Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 75 mm o połączeniach wciskowych,na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	26,000
87	KNR 0 0208/03		Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych,na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	26,000

Modernizacja Zespołu Boisk Rekreacyjnych Polegającym Na Rozbiórce Istniejącego zaplecza Sanitarnego i Budowie Nowego Zaplecza Sanitarnego
Oraz Miejsc Parkingowych .

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				m	24,000
88	KNR 0 0211/01		Dodatek za wykonanie podejścia odpływowego z rur i kształtek PVC kanalizacyjnych o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych	podejśc.	12,000
89	KNR 0 0211/02		Dodatek za wykonanie podejścia odpływowego z rur i kształtek PVC kanalizacyjnych o średnicy 75 mm o połączeniach wciskowych	podejśc.	9,000
90	KNR 0 0211/03		Dodatek za wykonanie podejścia odpływowego z rur i kształtek PVC kanalizacyjnych o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych	podejśc.	4,000
91	KNR 0 0212/06		Rury wywiewne z blachy stalowej o średnicy 100 mm uszczelnione sznurem i zaprawą cementową	szt	4,000
92	KNNR 4 0432/02		przez analogię Aparaty grzewczo-wentylacyjne o wielkości nr 2(przez analogię montarz zestawu solarnego kompletnego)	kpl.	2,000
Chodniki i parking					
93	KNNR 6 0101/03		Koryta wykonywane mechanicznie, głęb. 30 cm, w gruntach kat. II-IV, przy użyciu spycharki i walca statycznego samojezdnego 657	m2	657,000
			razem	m2	657,000
94	KNR 2-31 0204/03		Podbudowa z tłucznia kamiennego, warstwa dolna z tłucznia. Grubość warstwy po uwałowaniu 10 cm 657	m2	657,000
			razem	m2	657,000
95	KNNR 6 0109/01		Podbudowy betonowe, pielęgnacja podbudowy piaskiem i wodą, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm 657	m2	657,000
			razem	m2	657,000
96	KNR 2-31 uI 0500/01		Chodniki i parkingi z kostki brukowej 20x10cm grubości 8cm z pasami o odmiennym kolorze na podsypce piaskowej 7cm 657	m2	657,000
			razem	m2	657,000
97	KNR 2-31 0401/06		Rowki pod krawężniki i lawy krawężnikowe o wymiarach 30x40 cm. Kategoria gruntu III-IV	m	325,000
98	KNR 2-31 0407/05		Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową . Obrzeża chodnikowe powinny posiadać elementy fluorescencyjne (świecące nocą).	m	325,000
99	KNR 0 0306/02		Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m, głębokości do 1,5 m w gruntach kategorii III, ze złożeniem urobku na odkład - wykopy pod fundamenty ogrodzenia oraz urządzeń sportowych 5,3	m3	5,300
			razem	m3	5,300
100	KNR 0 1101/05		Podkłady betonowe na podłożu gruntowym, z betonu zwykłego z kruszyw naturalnych, w budownictwie przemysłowym z transportem i układaniem ręcznym	m3	5,300
Przyłącze wodociągowe					
101	KNR 1 060/		Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami chwytakowymi o pojemności chwytaka 0,25 m3 w gruntach kategorii III 12	m3	12,000
			razem	m3	12,000
102	KNR 0 0511/02		Podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm, pod kanały i obiekty - podsypka 12	m3	12,000
			razem	m3	12,000
103	KNR 0 0511/01		Podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm, pod kanały i obiekty - obsypka 5 cm 2,1	m3	2,100
			razem	m3	2,100
104	KNR 0 0511/02		Podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm, pod kanały i obiekty - obsypka 2,1	m3	2,100
			razem	m3	2,100
105	KNR 0 0511/03		Podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm, pod kanały i obiekty - nadsypka		

Modernizacja Zespołu Boisk Rekreacyjnych Polegającym Na Rozbiórce Istniejącego zaplecza Sanitarnego i Budowie Nowego Zaplecza Sanitarnego
Oraz Miejsc Parkingowych .

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			3,4	m3	3,400
			razem	m3	3,400
106	KNR 0 0228/03		Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami wibracyjnymi.Grunty sypkie kategorii I-II		
			4,5	m3	4,500
			razem	m3	4,500
107	KNR 0 0306/02		Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m,głębokości do 1,5 m w gruntach kategorii III,ze złożeniem urobku na odkład - wykop pod studnię		
			2,2	m3	2,200
			razem	m3	2,200
108	KNR 0 0312/02		Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1,5 m i szerokości 0,8-1,5 m w gruntach kategorii III-IV		
			12,3	m3	12,300
			razem	m3	12,300
109	KNR 0 0208/03		Roboty ziemne w ziemi zmagazynowanej w hałdach,grunt kat. I-III,wykon.koparką podsięb.o poj.łyżki 0,25 m3,spycharką 75 KM,transport do 1 km sam.samowylad.do 5t		
			8	m3	8,000
			razem	m3	8,000
110	KNR 2-01 0214/03		Nakłady uzupeł.do tab.0201-0213 za każde dalsze 0,5km odl.transportu ponad 1km samochodami samowyl.do 5t po drogach utwardzonych.Grunt kat. I-II(B.I.nr 8/96)		
			8	m3	8,000
			razem	m3	8,000
111	KNR 0 0109/01		Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 40 mm		
			8	m	8,000
			razem	m	8,000
112	KNR 0 0513/01		Studnie rewizyjne w gotowym wykopie.Studnie z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm z pokrywą nadstudzienną żelbetową		
				szt	1,000
113	KNR 0 0132/03		Zawory przelotowe proste instalacji wodociągowych z rur z PVC - zawór zwrotny i zawór odpowietrzający		
				szt	2,000
114	KNR 0 0112/03		Rurociągi z rur polipropylenowych o połączeniach zgrzewanych,średnicy zewnętrznej 32 mm,na ścianach w budynkach niemieszkalnych		
				m	2,500
115	KNR 0-34 0101/04		Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48 mm, otulinami ThermoFlex FRZ-E - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 9 mm		
				m	2,500
116	KNR 0 0140/02		Wodomierze skrzydełkowe domowe,o średnicy nominalnej 20 mm z zaworami zaporowymi grzybkowymi,żeliwnymi		
				kpl	1,000
117	KNR 0 0123/02		Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych,w rurociągach z PVC,o średnicy nominalnej 20 mm		
				kpl	1,000
118	KNR 0 0708/01		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej,rurociągi o średnicy nominalnej do 150 mm		
				200 m	1,000
119	KNR 0 0707/01		Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150 mm		
				200 m	1,000
120	KNR 0 0705/01		Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD		
				próba	1,000
			Przylącze kanalizacyjne		
121	KNR 0 0214/02		Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami chwytakowymi o pojemności chwytaka 0,25 m3 w gruntach kategorii III		
				m3	32,000
122	KNR 0 0511/02		Podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm,pod kanały i obiekty - podsypka		
			1,5	m3	1,500
			razem	m3	1,500
123	KNR 0 0511/02		Podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm,pod kanały i obiekty - obsypka		
			1,5	m3	1,500
			razem	m3	1,500

Modernizacja Zespołu Boisk Rekreacyjnych Polegającym Na Rozbiórce Istniejącego Zaplecza Sanitarnego i Budowie Nowego Zaplecza Sanitarnego Oraz Miejsc Parkingowych.

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
124	KNR 0 0511/02		Podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm, pod kanały i obiekty - nadsypka		
			1,5	m3	1,500
				razem	m3 1,500
125	KNR 0 0511/03		Podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm, pod kanały i obiekty - nadsypka		
			1,5	m3	1,500
				razem	m3 1,500
126	KNR 0 0228/03		Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami wibracyjnymi. Grunty sypkie kategorii I-II	m3	1,500
127	KNR 0 0306/02		Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m, głębokości do 1,5 m w gruntach kategorii III, ze złożeniem urobku na odkład - wykop pod studnię		
			1,2	m3	1,200
				razem	m3 1,200
128	KNR 2-18w 0517/01		Studzienki kanalizacyjne systemowe VAWIN, o średnicy 315-425mm z zamknięciem stożkiem betonowym		
			1	szt	1,000
				razem	szt 1,000
129	KNR 0 0408/02		Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm łączonych na wcisk		
			24,5	m	24,500
				razem	m 24,500
130	KNR 0 0312/02		Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1,5 m i szerokości 0,8-1,5 m w gruntach kategorii III-IV		
			48,2	m3	48,200
				razem	m3 48,200
131	KNR 0 0208/03		Roboty ziemne w ziemi zmagazynowanej w hałdach, grunt kat. I-III, wykon. koparką podsięb. o poj. łyżki 0,25 m3, spycharką 75 KM, transport do 1 km sam. samowytład. do 5t		
			21	m3	21,000
				razem	m3 21,000
132	KNR 2-01 0214/03		Nakłady uzupeł. do tab. 0201-0213 za każde dalsze 0,5 km odl. transportu ponad 1 km samochodami samowytł. do 5t po drogach utwardzonych. Grunt kat. I-II (B. l. nr 8/96)	m3	21,000
133	KNR 0 0706/01		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 150 mm	próba	1,000
134	KNR-W 2-18 0517/01		Studzienki kanalizacyjne systemowe VAWIN o średnicy 315-425mm z zamknięciem stożkiem betonowym	szt	2,000
135	KNR-W 2-18 0408/03		Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 200mm łączone na wcisk		
			50+37,5+25	m	112,500
				razem	m 112,500
136	KNR 0 0214/02		Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami chwytakowymi o pojemności chwytaka 0,25 m3 w gruntach kategorii III		
			$(50+37,5+25)*0,6*((2,4+1,94+0,92+1,82)/4)$	m3	119,475
				razem	m3 119,475
137	KNR 0 0511/02		Podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm, pod kanały i obiekty - podsypka		
			112*0,15*0,6	m3	10,080
				razem	m3 10,080
138	KNR 0 0511/02		Podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm, pod kanały i obiekty - obsypka		
			112*0,15*0,6	m3	10,080
				razem	m3 10,080
139	KNR 0 0511/02		Podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm, pod kanały i obiekty - nadsypka		
			112*0,15*0,6	m3	10,080
				razem	m3 10,080
140	KNR 0 0228/03		Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami wibracyjnymi. Grunty sypkie kategorii I-II		
			$(50+37,5+25)*0,6*((2,4+1,94+0,92+1,82)/4)$	m3	119,475
				razem	m3 119,475

Modernizacja Zespołu Boisk Rekreacyjnych Polegającym Na Rozbiórce Istniejącego Zaplecza Sanitarnego i Budowie Nowego Zaplecza Sanitarnego
Oraz Miejsce Parkingowych .

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
141	KNR 2-01 0324/02		Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruntach nawodnionych kategorii III-IV o głębokości do 3m wraz z rozbiórką $(50+37,5+25)*0,6*((2,4+1,94+0,92+1.82)/4)*2$	m2	238,950
			razem	m2	238,950
			Wydzielenie pomieszczenia na zbiornik ciepłej wody użytkowej		
142	KNR 2-02w 0132/01		Otwory (bez nadproży) na okna w ścianach murowanych o grubości 1 cegły z cegiel pojedynczych, bloczków i pustaków	otwór	1,000
143	KNR 2-02 0126/05		Ułożenie nadproży prefabrykowanych	m	1,200
			1,2	m	1,200
			razem	m	1,200
144	KNR 2-02w 0127/03		Ścianki działowe z płytek pianobetonowych lub gazobetonowych o grubości 12cm	m2	6,300
			2,1*3	m2	-1,890
			-0,9*2,1	m2	4,410
			razem	m2	4,410
145	KNNR 2 1103/01		Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne fabrycznie wykończone pełne jednoskrzydłowe	m2	1,890
			0,9*2,1*1	m2	1,890
			razem	m2	1,890
146	KNR-W 2-02 1025/03		Ościeżnice stalowe FD8 malowane dwukrotnie na budowie dla drzwi wewnętrznych i wejściowych do lokalu	szt	1,000
147	KNR 2-02 0803/03		Tynki zwykłe kategorii III ścian i słupów wykonywane ręcznie	m2	12,600
			2,1*3*2	m2	-3,780
			-0,9*2,1*2	m2	12,600
			2,1*3*2	m2	-3,780
			-0,9*2,1*2	m2	17,640
			razem	m2	17,640
148	KNR 2-02 0829/04		Licowanie ścian płytkami na klej o wymiarach 15x15cm metodą zwykłą	m2	6,300
			2,1*3	m2	-3,780
			-0,9*2,1*2	m2	2,520
			razem	m2	2,520
149	KNR 2-17w 0137/01		Kratki wentylacyjne sufitowe	szt	1,000
150	KNR 2-02 1505/07		Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych suchych tynków z gruntowaniem	m2	12,600
			2,1*3*2	m2	-3,780
			-0,9*2,1*2	m2	8,820
			razem	m2	8,820
151	KNR 0 0303/01		Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa sztucznego z wymiennymi wylotami. Puszki 75x75, o 3 wylotach i przekroju przewodu do 2,5 mm2, mocowane bezśrubowo	szt	2,000
152	KNR 0 0207/01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 wciągane do rur	m	25,000
153	KNR 0 0309/01		Montaż na gotowego podłoża gniazd wtyczk.p/t z uzziemieniem,2-biegun.przykręcanych lub przyklejanych,końcowych o obciążalności do 10A i przekr.przew.do 2,5mm2	szt	2,000
154	KNR 0 0308/03		Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych mocowanych przez przykręcenie, krzyżowych dwubiegunowych	szt	1,000

Modernizacja Zespołu Boisk Rekreacyjnych Polegającym Na Rozbiórce Istniejącego Zaplecza Sanitarnego i Budowie Nowego Zaplecza Sanitarnego
Oraz Miejsc Parkingowych .

Nr	Opis robót
	Prace przygotowawcze i rozbiórkowe
	Budynek zaplecza sanitarno - szatniowy - prace budowlane
	Budynek sanitarno - szatniowy - instalacje sanitarne
	Chodniki i parking
	Przyłącze wodociągowe
	Przyłącze kanalizacyjne
	Wydzielenie pomieszczenia na zbiornik ciepłej wody użytkowej

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Budynek zaplecza socjalnego
ADRES INWESTYCJI : Jonkowo dz. nr 5 gm. Jonkowo
INWESTOR : Gmina Jonkowo
ADRES INWESTORA : ul. Klonowa 2 11-042 Jonkowo
BRANŻA : ELEKTRYCZNA I TELETECHNICZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : ZBIGNIEW FILIPSKI
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : ZBIGNIEW FILIPSKI
DATA OPRACOWANIA : 2018-07

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2018-07

Data zatwierdzenia

tech. Zbigniew Filipski

upr. bud. 24/94/OL
§ 5 ust. 2, § 6 ust. 3, § 7 i 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d

E L E K T R Y K A
Zbigniew Filipski
10-608 Olsztyn, ul. Gdyńska 5
NIP 739-101-36-47, Reg. 610185855
tel. 602 66 22 53, e-mail: zfilipski@wp.pl

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45300000-0	ZASILANIE W BUDYNKU			
1	KNNR-W 9 d.1 0811-02	Roboty ziemne dla robót elektroenergetycznych w terenie nieuzbrojonym - grunt kat.III 5	m ³ m ³	5.000	
				RAZEM	5.000
2	KNNR-W 9 d.1 0201-05	Demontaż tablic rozdzielczych o powierzchni do 0,5 m2 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNNR-W 9 d.1 0812-04	Odlączenie kabli o przekroju żył do 16 mm2 w rozdzielnicach i rozdzielniach 10+8+20	szt. szt.	38.000	
				RAZEM	38.000
4	KNNR-W 9 d.1 0801-14	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 0,5-1,0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV 80+70	m m	150.000	
				RAZEM	150.000
5	KNNR 5 d.1 0104-08	Rury winidurowe o śr.do 47 mm układane na konstrukcji metalowej; mocowanie płaskownika śrubami 1.5*2+1.5	m m	4.500	
				RAZEM	4.500
6	KNR 5-10 d.1 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie DVK50 10	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
7	KNR 5-10 d.1 0301-02	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m 10+80+60	m m	150.000	
				RAZEM	150.000
8	KNR-W 5-08 d.1 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2 10+80+60	m m	150.000	
				RAZEM	150.000
9	KNNR 5 d.1 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie 10+80+60	m m	150.000	
				RAZEM	150.000
10	KNNR-W 9 d.1 0806-01	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył do 35 mm2 o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNR 2-01 d.1 0704-0201	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III 10+80+60	m m	150.000	
				RAZEM	150.000
12	KNNR 5 d.1 0726-06	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 4*4	szt. szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
13	KNR-W 5-08 d.1 0803-05	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 50 mm2 16	szt. szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
14	KNNR 5 d.1 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy 2+2	odc. odc.	4.000	
				RAZEM	4.000
2	45300000-0	INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
2.1	45300000-0	Układanie kabli i przewodów			
15	KNNR 5 d.2.1 1209-03	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 50 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu 11+35	otw. otw.	46.000	
				RAZEM	46.000
16	KNNR 5 d.2.1 1209-01	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 15 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu 25+32	otw. otw.	57.000	
				RAZEM	57.000
17	KNNR 5 d.2.1 0204-05	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane w tynku innym niż betonowy Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm2 150	m m	150.000	
				RAZEM	150.000
18	KNNR 5 d.2.1 0204-02	Przewody wtykowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane w tynku innym niż betonowy Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm2 286	m m	286.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19	KNNR 5 d.2.1 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno 144	m m	RAZEM 144.000	286.000 144.000
20	KNNR 5 d.2.1 0102-06	Rury winidurowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton 70	m m	RAZEM 70.000	144.000 70.000
21	KNNR 5 d.2.1 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm ² 70	m m	RAZEM 70.000	70.000 70.000
2.2	45300000-0	Osprzęt instalacyjny			
22	KNNR 5 d.2.2 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany 22+35	szt. szt.	57.000	57.000
23	KNNR 5 d.2.2 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm 57	szt. szt.	57.000	57.000
24	KNNR 5 d.2.2 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej 6	szt. szt.	6.000	6.000
25	KNNR 5 d.2.2 0306-05	Łączniki i przyciski jednobiegunowe natynkowe do przygotowanego podłoża przyciski instalacyjne IP54 16	szt. szt.	16.000	16.000
26	KNNR 5 d.2.2 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² 4	szt. szt.	4.000	4.000
27	KNNR 5 d.2.2 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² 4	szt. szt.	4.000	4.000
28	KNNR 5 d.2.2 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² 27	szt. szt.	27.000	27.000
29	KNNR 5-08 d.2.2 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły (21+3)*4	szt. szt.	96.000	96.000
30	KNNR 0-31 d.2.2 0206-01	Grzejniki konwektorowy elektryczny 500W 21	szt. szt.	21.000	21.000
31	KNNR 0-31 d.2.2 0206-01	Grzejniki konwektorowy elektryczny 1000W 3	szt. szt.	3.000	3.000
2.3	45300000-0	Oprawy oświetleniowe			
32	KNNR 5 d.2.3 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych 16*2+11*2	szt. szt.	54.000	54.000
33	KNNR 5 d.2.3 0512-05	Oprawy świetłówkowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane Oprawa 2x18W IP65 herm. LED ;barwa światła 6500k; 2160 lumenów 11	kpl. kpl.	11.000	11.000
34	KNNR 5 d.2.3 0512-05	Oprawy świetłówkowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane Płafoniera hermetyczna LED, 12W 4500K; 800 lumenów okrągła 16	kpl. kpl.	16.000	16.000
2.4	45300000-0	Tablice rozdzielcze			
35	KNNR 5 d.2.4 0405-08	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie Rozdzielnica RG n/t 4x24 moduły IP54 1	szt. szt.	1.000	1.000
36	KNNR-W 5-08 d.2.4 0405-08	Montaż obudów tablic rozdzielczych o powierzchni ponad 0.80 m ² -rozdzielnia elektryczna RG 1	szt. szt.	1.000	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
37	KNNR 5 d.2.4 0406-02	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg Podstawa Bezpiecznikowa NH00 125/3	szt.		1.000
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
3	45300000-0	BADANIA I POMIARY			
38	KNNR 5 d.3 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności ochrony p-poraże- niowej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
39	KNNR 5 d.3 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności ochrony p-poraże- niowej (każdy następny pomiar)	szt.		
		34	szt.	34.000	
				RAZEM	34.000
40	KNNR 5 d.3 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		2+1	prób.	3.000	
				RAZEM	3.000
41	KNR 13-21 d.3 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia	kpl.pom		
		24	kpl.pom	24.000	
				RAZEM	24.000
42	KNNR 5 d.3 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
43	KNNR 5 d.3 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
44	KNNR 5 d.3 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
45	KNNR 5 d.3 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
		6+13	pomiar	19.000	
				RAZEM	19.000
46	KNR-W 4-03 d.3 1209-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	prób.		
		1	prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNR-W 4-03 d.3 1209-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	prób.		
		4	prób.	4.000	
				RAZEM	4.000