

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

1. Przeznaczenie i program użytkowy

Opracowanie obejmuje projekt budowlano-wykonawczy budowy boiska wielofunkcyjnego z zapleczem przy budynku Szkoły Podstawowej i Gimnazjum w Odrzywole.

Charakterystyczne parametry techniczne:

kubatura 106,4m³
powierzchnia zabudowy 28,72m²
powierzchnia użytkowa 25,90m²
wysokość 4,0m od poziomu terenu
długość i szerokość 5,42x5,30
liczba kondygnacji 1

2. Wiadomości ogólne

2.1. Lokalizacja i istniejące zagospodarowanie terenu

Teren planowanego boiska mieści się przy budynku szkolnym w Odrzywole. Obecnie teren wyposażony jest w asfaltowe boisko o wymiarach około 20x28m. Obok boiska istnieje przeznaczone do rozbiórki nie użytkowane ujęcie wody w betonowej obudowie. Zarówno istniejące boisko, jak i ujęcie wody zostanie rozebrane. Na uzyskanym w ten sposób terenie urządzone będzie projektowane boisko.

We wnęce istniejącej między budynkiem szkoły a salą gimnastyczną wybudowane zostanie zaplecze zawierające pomieszczenie szatni. Pomieszczenia sanitarno-higieniczne w pełnym zakresie znajdują się w budynku sali gimnastycznej. Nie przewiduje się wykonywania odrębnych sanitariatów dla użytkowników boiska.

2.2. Forma i funkcja

Obiekt dostosowany do krajobrazu i sąsiedniej zabudowy poprzez zachowanie zgodności architektury zaplecza z istniejącymi budynkami, utrzymano spadek dachu, układ okien i drzwi. Obiekt zaprojektowany w sposób określony w przepisach, w tym techniczno-budowlanych oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, co zapewnia spełnienie wymagań podstawowych zawartych w art. 5 ust. 1 ustawy Prawo budowlane.

2.3. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji są:

boisko wielofunkcyjne z wysowanymi liniami do gry w piłkę ręczną, siatkówkę, koszykówkę i tenisa o nawierzchni syntetycznej z poliuretanu na podbudowie przepuszczalnej
budynek zaplecza
budowa piłkochwytów
kanalizacja deszczowa ze studniami chłonnymi
mur oporowy z ogrodzeniem działki
ogrodzenie ujęcia wody
utwardzenia terenu
naprawa studzienek ochronnych przy oknach piwnicznych istniejącego budynku szkoły
urządzenie terenów zielonych

3. Boisko wielofunkcyjne

3.1. Roboty przygotowawcze i pomiarowe

oznaczenie terenu jako placu budowy, ustawienie tablicy informacyjnej
zabezpieczenie terenu budowy przed wtargnięciem na teren prac dzieci i osób niepowołanych
pomiar geodezyjne
wytyczenie boiska

zabezpieczenie ciągów pieszych i innych obiektów narażonych na zniszczenie w trakcie trwania prac budowlanych, transportu lub składowania materiałów.

3.2. Roboty rozbiórkowe

Przewidziano rozbiórkę istniejącego boiska asfaltowego i betonowej obudowy nieczynnego ujęcia wody.

Studzienki zabezpieczające okna piwniczne istniejącego budynku szkoły w części ponad poziomem terenu są w bardzo złym stanie. Widoczne są liczne uszkodzenia, pęknięcia spowodowane przez najeżdżające samochody, szczególnie w rejonie dowozu węgla do kotłowni. Studzienki te należy skuć do poziomu terenu i nadbetonować do poziomu co najmniej 20cm ponad projektowanym poziomem terenu. Wysokość części nadbetonowanej nie może być mniejsza niż 30cm. Część nadbetonowaną łączyć z istniejącymi ścianami studzienki za pomocą kotew ze stali żebrowanej f 10. Kotwy wkleić w część istniejącą na głębokość min 15cm i wpuścić w część nadbetonowaną na min 15cm. Studzienki wykonać z betonu licowego wysokiej klasy bardzo starannie wykończonego. Ostateczna powierzchnia powinna być gładka o jednakowym odcieniu /pozbawiona pękaczy, ubytków, nierówności itp. / Krawędzie muszą być fazowane na 2,0cm. Nie dopuszcza się tynkowania, uzupełniania, szpachlowania.

Ogrodzenie czynnego ujęcia wody rozebrać należy i wymienić na nowe w końcowej fazie robót budowlanych.

3.3. Roboty ziemne

Zalegające od powierzchni terenu nasypy należy usunąć do poziomu spodu podbudowy pod nawierzchnię boiska. Następnie należy dokończyć istniejący nasyp ciężkim walcem wibracyjnym i uzupełnić nasypem budowlanym z piasku o wskaźniku zagęszczenia $I_s > 0,98$. Na tak przygotowanym podłożu można układać podbudowę po nawierzchnię boiska.

3.4. Nawierzchnia

Boisko wielofunkcyjne

Jako warstwę wykończeniową przyjmuje się bezspoinową, nie prefabrykowaną nawierzchnię poliuretanową o następujących minimalnych parametrach:

Grubość całkowita: 13mm

Przepuszczalność dla wody: Tak

Konstrukcja nawierzchni:

baza z granulatu gumowego z lepiszczem poliuretanowym gr. 11 mm;

strukturalne powłoczenie natryskowe z barwionego poliuretanu z granulatem gumowym o gr. 2mm.

Wytrzymałość na rozciąganie: (MPa) $> 0,70$

Wytrzymałość na rozdzielanie: (N) > 100

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Ścieralność: (mm) < 0,09

Podbudowa:

-koryto (grunt rodzimy)

-warstwa odsączająca z piasku : 10 cm

-warstwa konstrukcyjna tłuczeń fr. 31,5-63 mm gr. 12cm

-warstwa klinująca tłuczeń fr.4- 31,5mm gr. 5cm

-warstwa wyrównująca z mialu kamiennego frakcja 0-4 mm 5cm

-warstwa stabilizująca z mieszaniny kruszywa mineralnego, granulatu gumowego i spoiwa PU, grub. warstwy 35 mm

Boisko należy oddzielić od sąsiadujących elementów terenu za pomocą obrzeży betonowych 8x30x100cm układanych na ławie z betonu B15 z oporem. Na powierzchni boiska należy wyprofilować spadki o wartości min. 0,4%

3.6. Odwodnienie płyty boiska

Boiska odwadniane powierzchniowo na przyległe tereny zielone.

3.7. Osprzęt

Planowany montaż osprzętu:

2 kpl. 2 kpl.

2 kpl. 1 kpl.

bramki do piłki ręcznej o wym.: 2x3m z siatkami i tulejami do montażu

kosze do koszykówki ze stelażami, obręczami i tablicami

słupki do siatkówki demontowalne z tulejami

siatka do siatkówki

Bramki do piłki ręcznej:

Wymiary w świetle wynoszą - wys.2,0m, szer. 3,0m. Wykonane z profilu stalowego o średnicy 8,0cm, malowane proszkowo. Siatki PE2,5 3,0 x 2,0 m, gl. 0,8/1,0m /lużno zwieszone, uniemożliwiające odbicie wrzuconej piłki Bramki do piłki ręcznej powinny być montowane w tulejach ocynkowanych.

Kosze do koszykówki:

Słupy stalowe, ocynkowane o profilu okrągłym mocowane na stałe.

Tablice prostokątne, białe z tworzywa 180x105 cm z obręczami wzmacnianymi i siatkami sznurkowymi. Wysięgnik ok. 160 cm.

Kpl. do siatkówki

Słupki do siatkówki stalowe ocynkowane z regulacją wysokości zawieszenia siatki i z naciąganiem śrubowym, mocowane w tulejach ocynkowanych. Siatka turniejowa biała.

UWAGA:

Wszystkie urządzenia sportowe powinny posiadać odpowiednie atesty dopuszczające do użytku na terenach szkolnych.

Piłkochwyty:

Piłkochwyty wokół boiska o nawierzchni poliuretanowej:

Zaprojektowano piłkochwyty o wysokości 6,0 od poziomu terenu wypełnione siatką polipropylenową o wielkości oczek 100x100mm.

Grubość prętów siatki 5mm. Słupki piłkochwyty z profili zamkniętych wg systemu producenta.

Łączna długość piłkochwytów 138mb /wliczając szerokości wejść/.

W piłkochwytach wykonać wjazd dla służb ratunkowych oraz furtkę wejściową od strony zaplecza.

4. Budynek zaplecza

4.1. Układ konstrukcyjny – obiekt zaprojektowano w technologii tradycyjnej murowanej.

4.2. Schematy statyczne

4.2.1. Nadproża – belki jednoprzęslowe wolnopodparte

4.2.2. Słupy – utwierdzone w fundamentach

4.3. Założenia przyjęte do obliczeń:

- głębokość- przemarzania - 1,0m

- strefa obciążenia śniegiem - II

- strefa obciążenia wiatrem - I

- poziom wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia ław fundamentowych

- woda i grunt nieagresywne w stosunku do betonu

- dopuszczalne naprężenia na grunt wynoszą 0,15MPa /1,5kg/cm2/

- posadowienie bezpośrednie na ławach fundamentowych

- ciężar pokrycia dachu /blachodachówka / - 0,35kPa

- ciężar sufitu ocieplonego - 0,45kPa

4.4. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

4.4.1. Roboty ziemne - Zalegające od powierzchni terenu nasypy należy usunąć. 4.4.2. do poziomu spodu posadzki oraz spodu chudego betonu pod fundamentami. Następnie należy dogłębić. 4.4.3. istniejący nasyp i uzupełnić. 4.4.4. nasypem budowlanym z piasku o wskaźniku zagęszczenia $Is > 0,98$.

4.4.5. Fundamenty

4.4.5.1. Głębokość posadowienia 1,20m ppt. Ławy fundamentowe wylewane z betonu żwirowego klasy C 20/25 w deskowaniu na podkładzie z chudego betonu gr. 10cm. Ławy zbroić czterema prętami #12 klasy A-IIIIN, strzemiona R8 co 30cm. Pręty ław łączyć na zakład równy min 55cm oraz kotwić w ławach prostopadłych na długość min 55cm. Należy zachować otulinę zbrojenia 6,5cm. Na górnej powierzchni ław ułożyć dwie warstwy papy asfaltowej. Roboty prowadzić pod nadzorem osoby o odpowiednich kwalifikacjach. Szerokość ław - wg. rzutu ław fundamentowych.

4.4.5.11. Ściany fundamentowe zewnętrzne - wylewane z betonu C 20/25 grubości 25cm lub murowane z bloczków betonowych na zaprawie cementowej marki 5. Od strony zewnętrznej ściany otynkować tynkiem cementowym II kategorii / rapówką / stanowiącym podłoże pod izolację pionową. Ocieplenie styropianem EPS 100-038 gr. 8cm. Poniżej poziomu terenu styropian osłonić siatką z włókna szklanego na zaprawie klejowej. Wszystkie ściany fundamentowe zewnętrzne i wewnętrzne zakończyć wieńcem

oczepowym 25x25cm zbrojonym 4#14. Wierzch ścian fundamentowych zaizolować dwoma warstwami papy asfaltowej.

4.4.5.16. Ściany fundamentowe wewnętrzne - murowane z bloczków betonowych na zaprawie cementowej marki 5.

4.4.6. Ściany

4.4.6.1. Ściany zewnętrzne - dwuwarstwowe z bloczków gazobetonowych gr. 25cm na zaprawie cem.-wap. usztywnione słupkami żelbetowymi 24x24cm ocieplone styropianem EPS 70-040 gr. 12cm od zewnątrz ściany. W narożach ściany, wzdłuż górnej krawędzi ściany, przy otworach okiennych oraz drzwiowych do mocowania ocieplenia należy zastosować dodatkowe kotwy w odległości 15cm od krawędzi muru w ilości 3 szt. na 1 metr krawędzi. Współczynnik przenikania ciepła $U_o = 0,29 \text{ W/m}^2\text{K}$. Warstwy dolne nad fundamentami do wysokości min 50cm ponad poziom terenu wykonać z cegły kratówki.

4.4.6.4. Ściana wewnętrzna- gr. 25cm z gazobetonu na zaprawie jw.

4.4.7. Dach

Dach płaski z płyty warstwowej poliuretanowej gr. 12,5cm opartej na płatwiach drewnianych 16x16cm i murlacie. Płatew środkowa mocowana w istniejących murach w gniazdach wykutych w warstwie nośnej muru. Płatew usytuowana obok ściany łącznika mocowana do ściany śrubami M16 co 0,5m.

Nachylenie połaci dachowych 60/10,5%.

Wszystkie elementy drewniane przed zamontowaniem zaimpregnować środkiem uniwersalnym grzybo i owadobójczym oraz ogniochronnym posiadającym atest PZH np. „Ogniochron”. Elementy stykające się z murem należy zabezpieczyć dwoma warstwami papy asfaltowej lub folią PE. Murlata mocowana kotwami wypuszczonymi z wieńca stropowego w rozstawie co max 1,5m. Murlaty układać na ścianie równo z jej wewnętrznym licem. Kotwy więźby dachowej należy zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez dwukrotne smarowanie lepikiem asfaltowym

4.4.8. Wieńce i nadproża

Wszystkie ściany fundamentowe i ściany przyziemia przewiązane są wieńcami żelbetowymi z betonu klasy B - 25 (C20/25) zbrojonymi 4 R 14 stal A – IIIN. Strzemiona R 8 co 30cm. Pręty wieńców łączyć na zakład równy min 55cm i kotwić w wieńcach prostopadłych na długość min 55cm. W narożnikach ułożyć po zewnętrznej stronie naroża dodatkowe pręty dł. 100cm zagięte w środku długości pod kątem prostym łączące pręty zbrojenia podłużnego. W wieńcu oczepowym należy kotwić w rozstawie max 1,5m kotwy F18 do mocowania murlaty. Kotwy nagwintowane na odcinku 50mm.

Nadproża stalowe i żelbetowe wg rzutów. Szerokość oparcia nadproży na ścinanie min 15cm. Wieńce stanowiące nadproża nad otworami podwyższone do 30cm i dołem zazbrojone zgodnie rysunkiem konstrukcyjnym. Strzemiona wykonać co 12cm. Pod oparcie nadproży na ścianach i pod wszystkie wieńce podmurować dwie warstwy z cegły pełnej.

4.4.9. Pochylnia

Przewidziano wyłożenie terenu przed wejściem kostką brukową. Kostkę przy budynku wykonać ze spadkiem ok. 1% od budynku. Elewację do poziomu 50cm ponad urządzonej teren pokryć tynkiem żywicznym mozaikowym wodoodpornym

4.4.10. Stolarka drzwiowa i okienna

Okna z profilu pięciokomorowego antywłamaniowego z szybą jednokomorową o wsp. $k=1,1$, nawiewniki w górnej ramie, szyba zewnętrzna P4 z okuciami antywłamaniowymi.

Stolarka drzwiowa wewnętrzna standardowa PCV, drzwi zewnętrzne wzmocnione ocieplone z okuciem antywłamaniowym.

Drzwi wewnętrzne – płytowe.

Stolarkę zamawiać po dokładnym sprawdzeniu wymiarów z natury.

4.4.11. Ślusarka

Malowana farbą olejną w kolorze ciemnobrązowym po uprzednim zabezpieczeniu antykorozyjnym.

4.4.12. Izolacje przeciwwilgociowe

Pozioma podłoga na gruncie, ław i ścian fundamentowych - papa asfaltowa izolacyjna termozgrzewalna. Izolacje na ścianach wypuścić do wewnątrz min. 20cm celem połączenia z izolacją poziomą posadzek.

Pionowa ścian fundamentowych - 3 x roztwór asfaltowy 2R + P oraz papa termozgrzewalna podkładowa

Uwaga: w styku ze styropianem lepiki izolować folią, aby uniknąć rozpuszczania styropianu

4.4.13. Izolacje termiczne

Na ścianach zewnętrznych fundamentowych styropian EPS 100-038 gr. 8cm klejony zaprawą klejową rozprowadzaną na całej powierzchni papy. Na ścianach parteru styropian EPS 70-040 grub. 12cm.

Dach z płyt warstwowych poliuretanowych gr. 12,5cm. Podłoga na gruncie ocieplona styropianem EPS 200-038 gr. 10cm.

4.4.14. Podłogi i posadzki

Podłogę na gruncie układać na warstwie piasku zagęszczonego mechanicznie. Na warstwie chudego betonu gr. 10cm układać izolację przeciwwilgociową z papy izolacyjnej termozgrzewalnej oraz izolację cieplną ze styropianu EPS 200-038 gr. 10cm osłoniętego z dwóch stron folią polietylenową. Następnie wykonać płytę zbrojoną zbrojeniem rozproszonym gr. 15cm. Na płycie wykonać wylewkę betonową gr. 4cm stanowiącą podłoże pod posadzkę właściwą.

4.4.15. Elewacje

Tynk cienkowarstwowy akrylowy na siatce z włókna szklanego. Do poziomu 1,5m zastosować podwójną siatkę. Elewację do poziomu 50cm ponad urządzonej teren pokryć tynkiem żywicznym mozaikowym wodoodpornym

4.4.16. Tynki wewnętrzne

Wewnątrz budynku przewidziano tynki cementowo - wapienne kat. III wykończone gładzią gipsową. Ściany fundamentowe z zewnątrz pokryte tynkiem cementowym kat. II /rapówką/.

4.4.17. Roboty blacharskie

Obróbki blacharskie z blachy stalowej cynkowej lub miedzianej. Rynny i rury spustowe z blachy powlekanej. Zaleca się stosowanie gotowych systemów oferowanych przez producentów.

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

4.4.18. Wentylacja

W budynku przewidziano wentylację grawitacyjną.

4.4.19. Dane uzupełniające

Parapety wewnętrzne drewniane lub kamienne

Przed projektowanym wyjściem zamontować gotową wycieraczkę skrzynkową o wym. 100x50cm z rusztem kratowym ze stali ocynkowanej ze zintegrowanym otworem śr. 100mm do odprowadzenia wody.

4.4.20. Instalacja wod-kan

Instalację wody zimnej i odpływ od kanalizacji dla projektowanej umywalki należy włączyć do istniejącej instalacji szkolnej w pomieszczeniu kotłowni

Instalację wody zimnej wykonać z rur z tworzywa sztucznego PP łączonych przez zgrzewanie

W celu włączenia się do instalacji wody zimnej należy przeciąć istniejący pion wodociągowy fi 3/4 w kotłowni, zamontować trójnik 3/4*3/4 pion połączyć śrubunkiem, za trójnikiem zamontować zawór odcinający kulowy 3/4cala, rurę PP o średnicy zewnętrznej fi 25 mm z pomieszczenia kotłowni do pomieszczenia zaplecza prowadzić po ścianie mocując uchwyty co 0,5m, w pomieszczeniu zaplecza należy prowadzić wykutej bruździe którą po wykonaniu próby szczelności i płukaniu rur należy zamurować, rurę przez przejścia przez ściany prowadzić w tulejach z rury stalowej oc fi 1 1/4 cala zaś w bruździe w peszlu ochronnym. Dla uzyskania ciepłej wody należy zamontować przy umywalce przepływowy podgrzewacz wody o mocy 2,5 kW 230V. W pomieszczeniu zaplecza zamontować umywalkę uniwersalną szer. 55cm z półpostumentem

Odpływ od umywalki wykonać z rur pcv fi 50mm łączonych na uszczelki, odpływ włączyć do istniejącego pionu pcv fi 100 mm w pomieszczeniu kotłowni, w tym celu należy przeciąć istniejący pion, zamontować trójnik pcv 100/50 pion połączyć nasuwką, rury pcv 50mm prowadzić jak rury wodociągowe po ścianie mocując uchwyty co 50 cm a w pomieszczeniu zaplecza w bruździe, na końcu przewodu zamontować napowietrznik automatyczny fi 50mm

5 Zagospodarowanie terenu

Utworzenie terenu - przewiduje się wykonanie nawierzchni o następującym układzie warstw:

Warstwa odsączająca z piasku gr. 10cm

Podbudowa zasadnicza z kruszywa kamiennego (fr. 31.5-63mm) gr. 15cm

Warstwa klinująca z kruszywa kamiennego (fr. 4-31,5mm) gr. 5cm,

Miał kamienny 0-4mm gr. 3cm

Podsypka cementowo-piaskowa gr. 3cm

Warstwa ścierna z kostki betonowej gr. 8cm

Wody opadowe z utwardzeń odprowadzane są spadkami na tereny biologicznie czynne oraz do projektowanych studni chłonnych gdzie rozsączone są do gruntu.

Miejsca parkingowe wydzielić kostką o innym kolorze.

Ogrodzenie - przewiduje się wykonanie ogrodzenia panelowego z zastosowaniem systemowych słupków i podmurówek. Panele stalowe cynkowane ogniowo, pokryte warstwą lakieru proszkowego poliestrowego, nakładanego metodą elektrostatyczną i wypalnego. Wysokość ogrodzenia 1,5m. Wokół ujęcia wody wykonać należy ogrodzenie wewnętrzne z bramą takie jak opisano wyżej, z tym że wysokość paneli wynosi 1,10m.

Mur oporowy w zachodniej granicy działki wykonać mur oporowy z prefabrykowanych elementów typu L. Elementy od strony boiska winny być wykonane z betonu łicowego wysokiej klasy starannie wykończonego. Ostateczna powierzchnia powinna być gładka o jednakowym odcieniu /pozbawiona pęcherzy, ubytków, nierówności itp./ Słupki ogrodzenia mocować za pomocą kotew wklejanych Hilti.

Prace ogrodnicze - przewiduje się prace ogrodnicze w zakresie porządkowania terenu biologicznie czynnego, który w trakcie prac budowlanych uległ naruszeniu. Teren ten należy oczyścić z resztek pobudowlanych, wyprofilować, rozrzucić 4cm warstwę torfu i obsiać trawą.

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Budowa boiska sportowego wielofunkcyjnego z zapleczem i infrastrukturą					
1 Boisko wielofunkcyjne					
1.1 Roboty przygotowawcze					
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych	ha		
d.1.1	0121-02	- koryta pod nawierzchnie placów postojowych (800+972.48)/10000	ha	0.177	
				RAZEM	0.177
2	KNR 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²		
d.1.1	0113-01	40.0*40	m ²	1600.000	
				RAZEM	1600.000
3	KNR 4-01	Rozebranie ścian, filarów i kolumn z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m ³		
d.1.1	0349-02	(0.87+1.0*2+0.77+1.0*2+1.5+1.35+3.45+0.93*2+0.97)*0.2*0.5+(1.03*2+2.63+0.9+0.87+1.45*10)*0.45*0.5	m ³	6.193	
				RAZEM	6.193
4	KNR 4-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grub.do 15 cm -wylewki przy budynkach	m ³		
d.1.1	0212-01	(15.8*1.0+12.0*2.0+25*0.35+5*2)*0.15	m ³	8.783	
				RAZEM	8.783
5	KNR 4-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych - schody i obetonowanie studni	m ³		
d.1.1	0212-03	1.9*1.54*0.5+(3.14*0.1*1-3.14*0.6*0.6)*2	m ³	5.482	
				RAZEM	5.482
6	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych o grub. 4 cm	m ²		
d.1.1	0801-07	20*28	m ²	560.000	
				RAZEM	560.000
7	KNR 2-31	Ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm	m ²		
d.1.1	0803-01	20*28	m ²	560.000	
				RAZEM	560.000
8	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego o grub. 15 cm - rozebranie podbudowy pod boiskiem asfaltowym i placem	m ²		
d.1.1	0804-03	7.5*5.0+22*10.0+20*28	m ²	817.500	
				RAZEM	817.500
9	KNR 2-31	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej	m		
d.1.1	0814-02	16+8+4.5+16.5+12+45+30	m	132.000	
				RAZEM	132.000
10	KNR 2-31	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cem.piaskowej	m		
d.1.1	0813-03	30*2+18	m	78.000	
				RAZEM	78.000
11	KNR 2-31	Rozebranie chodników,wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej- dojścia i opaska	m ²		
d.1.1	0815-01	12.0*2.0+28.*3.3+40*2.3+(8+5+16.5)*0.5	m ²	223.150	
				RAZEM	223.150
12	KNR 2-31	Rozebranie ogrodzeń z siatki w ramach z kątownika	m		
d.1.1	0818-05	30+65+6.0*2+7.5*2+6	m	128.000	
				RAZEM	128.000
13	KNR 4-04	Demontaż przewodów wodociagowych z rur żeliwnych o śr. 50-100 mm - rozbiórka instalacji wewnątrz studni	kpl		
d.1.1	0701-02	2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
14	KNR 4-01	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji zwiobetonowych i zelbetowych na odleglosc do 1 km	m ³		
d.1.1	0108-19	6.193+8.783+5.482+560*0.07+817.5*0.15+132*0.08*0.30+78*0.15*0.3+223.15*0.05+5	m ³	205.119	
				RAZEM	205.119
15	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyla-dowczymi - za każdy nast 1 km	m ³		
d.1.1	0108-12	Krotność = 8 205.119	m ³	205.119	
				RAZEM	205.119
1.2 Roboty ziemne					

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16 d.1.2	KNR 2-01 0206-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km (46*23-20*28)*0.35	m ³ m ³	 174.300	
				RAZEM	174.300
17 d.1.2	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 8 (46*23-20*28)*0.35	m ³ m ³	 174.300	
				RAZEM	174.300
18 d.1.2	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-IV 46*23	m ² m ²	 1058.000	
				RAZEM	1058.000
19 d.1.2	KNR 2-31 0104-07	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie lub na całej szer.drogi - uzupełnienie piaskiem zagęszczonego gruntu pod boiskiem grub.warstwy po zag. śr. 10 cm 46*23	m ² m ²	 1058.000	
				RAZEM	1058.000
1.3 Ogrzeża CPV 45233000-0					
20 d.1.3	KNR 2-31 0401-06	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wym. 30x40 cm w gruncie kat.III-IV 20*2+40*2	m m	 120.000	
				RAZEM	120.000
21 d.1.3	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem (20*2+40*2)*(0.28*0.20+0.5*0.1*0.1*2)	m ³ m ³	 7.920	
				RAZEM	7.920
22 d.1.3	KNR 2-31 0407-05	Ogrzeża betonowe o wym. 30x8 cm na podsypce cem.piaskowej z wyp.spoin zaprawą cem. 20*2+40*2	m m	 120.000	
				RAZEM	120.000
1.4 Podbudowa CPV 45233000-9					
23 d.1.4	KNR 2-31 0104-07	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie lub na całej szer.drogi - grub.warstwy po zag. 10 cm 20*40	m ² m ²	 800.000	
				RAZEM	800.000
24 d.1.4	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm - warstwa grub. 12cm , tłuczeń 31,5-63mm Krotność = 0.8 20*40	m ² m ²	 800.000	
				RAZEM	800.000
25 d.1.4	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grub.po zagęszcz. 8 cm - warstwa klinująca grub.5cm, tłuczeń 4-31, 5mm Krotność = 0.63 20*40	m ² m ²	 800.000	
				RAZEM	800.000
26 d.1.4	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grub.po zagęszcz. 8 cm - warstwa wyrównująca grub.3cm, miał kamienny 0-4mm Krotność = 0.38 20*40	m ² m ²	 800.000	
				RAZEM	800.000
1.5 Nawierzchnia CPV 45233000-9					
27 d.1.5	KNR 2-31 0312-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych zwirowo-piaskowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grub.po zagęszcz. 4 cm - analogia warstwa stabilizująca grub. 3,5cm z granulatu gumowego zespolonego lepiszczem poliuretanowym PU 20*40	m ² m ²	 800.000	
				RAZEM	800.000
28 d.1.5	KNR 2-31 0311-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-zwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grub.po zagęszcz. 3 cm - analogia nawierzchnia poliuretanowa dwuwarstwowa gr. 13mm 20*40	m ² m ²	 800.000	
				RAZEM	800.000
1.6 Osprzęt boiska do piłki ręcznej, siatkowej i koszykowej					
29 d.1.6	KNR 2-01 0312-10	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m2 i głębokości do 1.0 m (kat.gr.III)	dół		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		8+2	dół.	10.000	
				RAZEM	10.000
30	KNR 2-31	Podsyпка piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm	m ²		
d.1.6	0105-01	grub.warstwy po zagęszcz. 0.5*0.5*8+1*1*2	m ²	4.000	
				RAZEM	4.000
31	KNR 2-31	Podsyпка piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dal-	m ²		
d.1.6	0105-02	szy 1 cm grub.warstwy po zagęszcz. Krotność = 7 0.5*0.5*8+1*1*2	m ²	4.000	
				RAZEM	4.000
32	KNR 2-02	Ławy fundamentowe betonowe, prostokątne szer.do 0.6m -	m ³		
d.1.6	0201-01	fundamenty pod słupki osprzętu z betonu B-20 0.5*0.5*1.0*8+1*1*1.1*2	m ³	4.200	
				RAZEM	4.200
33	KNR 2-23	Ustawienie w gotowych otworach bramek stalowych, malowa-	szt.		
d.1.6	0310-06 +	nych proszkowo, do piłki ręcznej, osadzenie w tulejach ocyn-			
	KNR 2-23	kowanych oraz siatek PE 2,5 wym. 3,0x2,0 - wraz z zakupem			
	0309-05	osprzętu 2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
34	KNR 2-23	Ustawienie w gotowych otworach stojaków stalowych, ocynko-	szt.		
d.1.6	0310-04 +	wanych o profilu okrągłym oraz z tablicami z tworzywa			
	KNR 2-23	180x105cm z obręczami wzmacnianymi i siatkami sznurkowy-			
	0309-08	mi do koszykówki - wraz z zakupem osprzętu 2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
35	KNR 2-23	Ustawienie w gotowych otworach stojaków do siatkówki i ko-	szt.		
d.1.6	0310-02 +	metki - słupki stalowe ocynkowane z regulacją wysokości za-			
	KNR 2-23	wieszenia siatki i z naciągami śrubowymi, mocowane w tule-			
	0309-02	jach ocynkowanych, siatka turniejowa biała -wraz z zakupem			
		osprzętu 2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
36	KNR 2-23	Ustawienie w gotowych otworach stojaków do tenisa -wraz z	szt.		
d.1.6	0310-03	zakupem osprzętu 2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.7 Piłkochwył (CPV 45342000-6)					
37	KNR 2-01	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m2 i głębokości	dół.		
d.1.7	0312-10	do 1.0 m (kat.gr.III) 21*2+11+12+1	dół.	66.000	
				RAZEM	66.000
38	KNR 2-31	Podsyпка piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm	m ²		
d.1.7	0105-01	grub.warstwy po zagęszcz.pod fundamenty ogrodzenia i płytki			
		pod siatką 0.5*0.8*65+138*0.3+0.5*0.5	m ²	67.650	
				RAZEM	67.650
39	KNR 2-31	Podsyпка piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dal-	m ²		
d.1.7	0105-02	szy 1 cm grub.warstwy po zagęszcz. Krotność = 22 0.5*0.8*65+0.5*0.5	m ²	26.250	
				RAZEM	26.250
40	KNR 2-31	Podsyпка piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dal-	m ²		
d.1.7	0105-02	szy 1 cm grub.warstwy po zagęszcz. Krotność = 3 138*0.3	m ²	41.400	
				RAZEM	41.400
41	KNR 2-02	Ławy fundamentowe betonowe, prostokątne szer.do 0.8m	m ³		
d.1.7	0201-02	0.5*0.8*1.07*65+0.5*0.5*1.07	m ³	28.088	
				RAZEM	28.088
42	KNR 2-23	Ogrodzenie kortów tenisowych z siatki na słupkach z kształ-	m		
d.1.7	0401-03	towników stalowych o rozstawie 3.0 m i wys. 3.0 m- analogia			
		dla piłkochwyłu wys. 6,0m wokół boiska wraz z furtką i bramą			
		46*2+23*2	m	138.000	
				RAZEM	138.000
1.8 Roboty wykończeniowe					
43	KNR 2-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III-	m ²		
d.1.8	0505-01	teren wokół boiska poliuretanowego			
		46*23-40*20	m ²	258.000	
				RAZEM	258.000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
44	KNR 2-01	Humusowanie z obsianiem przy grub.warstwy humusu 4 cm	m ²		
d.1.8	0510-01	46*23-40*20	m ²	258.000	
				RAZEM	258.000
2. Budynek zaplecza					
2.1 Roboty ziemne					
45	KNR 2-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III)	m ³		
d.2.1	0310-02	1.3*1.3*(5.3+5.05)-(5.3+5.05)*(0.5*0.5+0.32*0.8)	m ³	12.254	
				RAZEM	12.254
46	KNR 2-01	Ręczne wykopy fundamentowe z transp.urobku samochodami skrzyniowymi (kat.gr.III)	m ³		
d.2.1	0302-02	(5.3+5.05)*(0.5*0.5+0.32*0.8)+(5.05*1.77+5.05*3.28)*0.5	m ³	17.988	
				RAZEM	17.988
47	KNR 2-01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV	m ³		
d.2.1	0214-04	Krotność = 8 (5.3+5.05)*(0.5*0.5+0.32*0.8)+(5.05*1.77+5.05*3.28)*0.5	m ³	17.988	
				RAZEM	17.988
48	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV	m ³		
d.2.1	0320-02	17.492-(5.3+5.05)*(0.5*0.5+0.32*0.8)	m ³	12.255	
				RAZEM	12.255
49	KNR 2-31	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.III-IV	m ²		
d.2.1	0103-02	(5.05*1.77+5.05*3.28)	m ²	25.503	
				RAZEM	25.503
50	KNR 2-31	Podsyпка piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grub.warstwy po zagęszcz.	m ²		
d.2.1	0105-01	(5.05*1.77+5.05*3.28)	m ²	25.503	
				RAZEM	25.503
51	KNR 2-31	Podsyпка piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zagęszcz.	m ²		
d.2.1	0105-02	Krotność = 7 (5.05*1.77+5.05*3.28)	m ²	25.503	
				RAZEM	25.503
2.2 Fundamenty					
52	KNR 2-02	Podkłady betonowe na podł.gruntowym	m ³		
d.2.2	1101-01	(5.3+5.05)*0.5*0.1	m ³	0.518	
				RAZEM	0.518
53	KNR 2-02	Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe, szer.do 0.6m	m ³		
d.2.2	0202-01	(5.3+5.05)*0.5*0.4	m ³	2.070	
				RAZEM	2.070
54	KNR-W 2-02	Fundamenty z bloczków betonowych na zaprawie cementowej	m ³		
d.2.2	0101-06	(5.3-0.5+5.05-0.25)*0.8*0.25	m ³	1.920	
				RAZEM	1.920
55	KNR 2-02	Słupy żelbetowe, prostokątne o wys.do 4m stos.desk.obw.do przekr.do 9	m ³		
d.2.2	0208-02	0.25*0.25*2*3.51+0.25*0.25*4.17	m ³	0.699	
				RAZEM	0.699
56	KNR 2-02	Belki i podciągi, stos.desk.obw.do przekr.do 10- wieniec oczepowy fundamentów	m ³		
d.2.2	0210-02	0.25*0.25*(5.3+5.05)	m ³	0.647	
				RAZEM	0.647
57	KNR 2-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elem.budynków i budowli - pręty zbrojone fi 12mm i fi 14mm- ławy,słupy,wieniec	t		
d.2.2	0290-02	(5.3+5.05+3.51+4.17)*4*1.21/1000	t	0.087	
		(5.3+5.05)*4*0.888/1000	t	0.037	
				RAZEM	0.124
58	KNR 2-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elem.budynków i budowli - pręty gładkie fi 8mm - słupy, wieniec	t		
d.2.2	0290-01	[(5.3+5.05)*2+3.51+4.17]*1/0.3*0.395/1000	t	0.037	
				RAZEM	0.037

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
59 d.2.2	KNR 2-02 0904-01	Tynki zewn.cementowe kat.III wyk.ręcznie na ścianach płaskich i pow.poziom.(balkony i loggie) - analogia tynki kat. II - rapówka na fundamentach (5.3)*0.8	m ² m ²	 4.240	
				RAZEM	4.240
2.3 Ściany przyziemia					
60 d.2.3	KNR 2-02 0115-01	Ściany budynków wielokond.z cegieł kratówek na zapr.wap.lub cem.-wap. gr.1ceg. - od fundamentów do wys.50cm (5.3+5.05)*0.5	m ² m ²	 5.175	
				RAZEM	5.175
61 d.2.3	KNR-W 2-02 0108-01	Ściany budynków jednokondygnacyjnych o wys. do 4.5m grub. 24 cm z bloczków betonu komórkowego dł. 49 cm 5.3*2.46+5.05*3.05-(0.9*2.05+1.5*2.3+1.8*1.5)	m ² m ²	 20.446	
				RAZEM	20.446
62 d.2.3	KNR 2-02 0126-01	Otwory na okna w ścianach murowanych gr.1ceg.z cegieł pojed.,błoczków i pustaków 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
63 d.2.3	KNR 2-02 0126-02	Otwory na drzwi,drzwi balkonowe i wrota w ścianach murowanych gr.1ceg.z cegieł pojed.,błoczków i pustaków 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
64 d.2.3	KNR 2-02 0126-05	Otwory w ścianach murowanych -ułożenie nadproży prefabr. 1.2*2	m m	 2.400	
				RAZEM	2.400
65 d.2.3	KNR 4-01 0304-02	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej bloczkami z betonu komórkowego 1.03*1.05*0.4	m ³ m ³	 0.433	
				RAZEM	0.433
66 d.2.3	KNR 2-02 0210-02	Belki i podciągi, stos.desk.obw.do przekr.do 10 - wieńce (5.3)*0.25*0.3+5.05*0.25*0.25	m ³ m ³	 0.713	
				RAZEM	0.713
67 d.2.3	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elem.budynków i budowli - pręty żebrowane fi 14mm [(5.3+5.05)*6]*1.21/1000	t t	 0.075	
				RAZEM	0.075
68 d.2.3	KNR 2-02 0290-01	Przygotowanie i montaż zbrojenia elem.budynków i budowli nadproża- pręty gładkie fi 8mm (5.3+5.05)/0.12*1.1*0.395/1000	t t	 0.037	
				RAZEM	0.037
69 d.2.3	KNR-W 2-02 1215-01	Kratki osadzone w ścianach o pow. elem. do 0.1 m2 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
70 d.2.3	KNR 4-01 0346-01	Wykucie gniazd o głębok. 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej dla płatwi 2	gniazd. gniazd.	 2.000	
				RAZEM	2.000
71 d.2.3	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
2.4 Dach					
72 d.2.4	KNR 2-02 0406-02	Murlaty - przekr.poprz.drewna ponad 180cm2 z tarcicy nasyc. (5.6)*0.14*0.14	m ³ drew. m ³ drew.	 0.110	
				RAZEM	0.110
73 d.2.4	KNR 2-02 0406-06	Ramy górne i płatwie,dł.ponad 3m - przekr.poprz.drewna ponad 180cm2 z tarcicy nasyc. 5.6*0.16*0.16*2	m ³ drew. m ³ drew.	 0.287	
				RAZEM	0.287
74 d.2.4	KNR 2-05 1004-01	Lekka obudowa dachu płaskiego o nachyleniu do 10% z płyt PW8/B-U2 montowaną metodą tradycyjną 5.3*6.1	m ² m ²	 32.330	
				RAZEM	32.330
75 d.2.4	NNRNKB 202 0522-02	(z.l) montaż prefabrykowanych obróbek z blachy z cynku przy szer.w rozwinięciu ponad 25 cm	m ²		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		$(6.1*2+5.3*3)*0.3$	m ²	8.430	
				RAZEM	8.430
76	KNR-W 2-02 d.2.4 0524-01	Rynny dachowe z PCW łączone na uszczelki - półokrągłe o śr. 125 mm - analogia dla rynien z blachy powlekanej gr. 0,5mm 5.3	m m	5.300	
				RAZEM	5.300
77	KNR-W 2-02 d.2.4 0531-04	Rury spustowe z PCW okrągłe o śr. 110 mm - analogia dla rur spustowych z blachy powlekanej śr. 100mm gr. 0,5mm 3.5*2	m m	7.000	
				RAZEM	7.000
2.5 Izolacje					
78	NNRNKB 202 d.2.5 0618-01	(z.V) Izolacje przeciwwilgociowe ław fundamentowych z papy zgrzewalnej Krotność = 2 $(5.3+5.05)*0.5$	m ² m ²	5.175	
				RAZEM	5.175
79	NNRNKB 202 d.2.5 0618-01	(z.V) Izolacje przeciwwilgociowe ław fundamentowych z papy zgrzewalnej - ściany fundamentowe izolacja pozioma Krotność = 2 $(5.3+5.05)*(0.25+0.4)$	m ² m ²	6.728	
				RAZEM	6.728
80	NNRNKB 202 d.2.5 0618-01	(z.V) Izolacje przeciwwilgociowe ław fundamentowych z papy zgrzewalnej - ściany fundamentowe izolacja pionowa 5.3*0.8	m ² m ²	4.240	
				RAZEM	4.240
81	KNR 2-02 d.2.5 0601-04	Izolacje przeciwwilgoc.powłokowe bitumiczne wyk.na gorąco pionowe z lepiku smołowego lub asfalt.- pierwsza warstwa ławy i ściany fundamentowe 5.3*(0.8+0.4)	m ² m ²	6.360	
				RAZEM	6.360
82	KNR 2-02 d.2.5 0601-06	Izolacje przeciwwilgoc.powłokowe bitumiczne wyk.na gorąco pionowe dodatkowe (drugie) zagruntow.podłoża - ławy i ściany fundamentowe Krotność = 2 5.3*(0.8+0.4)	m ² m ²	6.360	
				RAZEM	6.360
83	NNRNKB 202 d.2.5 0618-03	(z.V) Izolacje przeciwwilgociowe z papy zgrzewalnej w pomieszczeniach o pow.ponad 5 m2 - podłóg na gruncie 1.77*5.05+3.28*5.05	m ² m ²	25.503	
				RAZEM	25.503
84	KNR 2-02 d.2.5 0609-10	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych pionowe na zaprawie bez siatki metal.-analogia dylatacje pomiędzy starymi i nowymi ścianami ze styropianu grubości 2cm na sucho 0.25*2*3.1+0.25*3.77	m ² m ²	2.493	
				RAZEM	2.493
85	KNR 2-02 d.2.5 0609-11	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych grub. 8cm pionowe na zaprawie z siatką metal. - fundamenty 5.3*0.8	m ² m ²	4.240	
				RAZEM	4.240
86	KNR 2-02 d.2.5 0609-05	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome podposadzkowe -styropian EPS 200 grub.10cm 5.05*1.77+5.05*3.28	m ² m ²	25.503	
				RAZEM	25.503
87	KNR 2-02 d.2.5 0607-01	Izolacje przeciwwilgoc.i przeciwwodne z folii polietylen.szerekiej poziome podposadzkowe - obłożenie styropianu Krotność = 2 5.05*1.77+5.05*3.28	m ² m ²	25.503	
				RAZEM	25.503
2.6 Tynki i okładziny wewnętrzne					
88	KNR 2-02 d.2.6 0801-02	Tynki wewn.zwykłe kat.III wykon.mechanicznie na ścianach i słupach $(1.77*2+5.05*4+3.28*2)*3.17-1.5*2.4*2$	m ² m ²	88.851	
				RAZEM	88.851
89	KNR 2-02 d.2.6 0810-03	Wykon.ręcznie tynki wewn.zwykłe kat.II na ościeżach otworów o pow.ponad 3m2 o szer.20cm $(1.5*2+2.4*4)*0.25$	m ² m ²	3.150	
				RAZEM	3.150
90	KNR 2-02 d.2.6 2006-05	Okładziny z płyt gips.-karton.(suche tynki gips.) pojedyncze na słupach,bełkach i ościeżach na zaprawie 0.16*5*5.3	m ² m ²	4.240	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	4.240
91	KNR 2-02	Wewn. gładzie gipsowe, dwuwarstw. na ścianach z elem. pref. i bet. wylewanych	m ²		
d.2.6	0815-04	(1.77*2+5.05*4+3.28*2)*3.17-1.5*2.4*2	m ²	88.851	
				RAZEM	88.851
92	NNRNKB 202	(z. IV) Licowanie ścian o pow. do 5 m ² płytkami glazurowanymi o wym. 20x25 cm na zaprawie klejowej "ATLAS"	m ²		
d.2.6	0837-04	2*2	m ²	4.000	
				RAZEM	4.000
93	KNR 0-17	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa o fakturze strukturalnej CERESIT CT 69 grubości ok. 2.0 mm z gotowej suchej mieszanki żywiczno-mineralnej wyk. ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych	m ²		
d.2.6	0930-03	5.05*2*1.5	m ²	15.150	
				RAZEM	15.150
2.7 Tynki zewnętrzne i elewacje					
94	KNR 0-17	Przygotowanie podłoża pod ocieplenie metodą lekką-mokrą - gruntowanie preparatem wzmacniającym CT 17 jednokrotnie	m ²		
d.2.7	2608-03	5.3*2.9-1.8*1.5-1.5*2.4	m ²	9.070	
				RAZEM	9.070
95	KNR 0-17	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejących - przyklejenie płyt styropianowych 12cm do ścian	m ²		
d.2.7	2609-01	5.3*2.9-1.8*1.5-1.5*2.4	m ²	9.070	
				RAZEM	9.070
96	KNR 0-23	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - system STOPTER - zamocowanie listwy cokołowej	m		
d.2.7	2612-09	5.3-1.5	m	3.800	
				RAZEM	3.800
97	KNR 0-17	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejących - przymocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych do ścian z cegły	szt.		
d.2.7	2609-04	9.07*4	szt.	36.280	
				RAZEM	36.280
98	KNR 0-17	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejących - przyklejenie jednej warstwy siatki na ścianach	m ²		
d.2.7	2609-06	5.3*2.9-1.8*1.5-1.5*2.4	m ²	9.070	
				RAZEM	9.070
99	KNR 0-17	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejących - przyklejenie drugiej warstwy siatki na ścianach na wysokość 1,5m	m ²		
d.2.7	2609-06	(5.3-1.5)*1.5	m ²	5.700	
				RAZEM	5.700
100	KNR 0-17	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejących - przyklejenie jednej warstwy siatki na ościeżach	m ²		
d.2.7	2609-07	(1.5*2+1.8+1.5+2.4*2)*0.12	m ²	1.332	
				RAZEM	1.332
101	KNR 0-17	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejących - ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym	m		
d.2.7	2609-08	1.5*2+1.8+1.5+2.4*2	m	11.100	
				RAZEM	11.100
102	KNR 0-23	Wyprawa elew. cienkowarstwowa z akrylowych tynków dekor. ATLAS CERMIT N 200 o fakturze nakrapianej lub R 200 o fakturze rustykalnej gr. 3 mm wyk. ręcznie na uprzednio przyg. podłożu - nałożenie podkładowej masy tynkarskiej	m ²		
d.2.7	0933-01	5.3*2.15-1.8*1.5-1.5*2.4	m ²	5.095	
				RAZEM	5.095
103	KNR 0-23	Wyprawa elew. cienkowarstwowa z akrylowych tynków dekor. ATLAS CERMIT N 200 o fakturze nakrapianej lub R 200 o fakturze rustykalnej gr. 3 mm wyk. ręcznie na uprzednio przyg. podłożu - ściany płaskie i powierzchnie poziome	m ²		
d.2.7	0933-02	5.3*2.15-1.8*1.5-1.5*2.4	m ²	5.095	
				RAZEM	5.095

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
104	KNR 0-23 d.2.7 0933-03	Wyprawa elew. cienkowarstwowa z akrylowych tynków dekor. ATLAS CERMIT N 200 o fakturze nakrapianej lub R 200 o fakturze rustykalnej gr. 3 mm wyk. ręcznie na uprzednio przyg. podłożu - ościeża o szer. do 15 cm (1.5*2+1.8+1.5+2.4*2)*0.12	m ² m ²	 1.332	
				RAZEM	1.332
105	KNR 0-17 d.2.7 0930-03	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa o fakturze strukturalnej CERESIT CT 69 grubości ok. 2.0 mm z gotowej suchej mieszanki żywiczno-mineralnej wyk. ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych - mozaika 5.30*0.75	m ² m ²	 3.975	
				RAZEM	3.975
2.8 Stolarka drzwiowa i okienna					
106	NNRNKB 202 d.2.8 1025-04	(z.IV) Okna o pow.ponad 1.5 m2 z kształtowników z wysokoudarowego PCW - szklone szkłem antywłamaniowym 1.8*1.5	m ² m ²	 2.700	
				RAZEM	2.700
107	KNR 2-02 d.2.8 1016-04	Ościeznice drzwiowe stalowe dwukrotnie malowane na budowie FD7w dla drzwi wejściowych wbudowane w trakcie wznoszenia ścian 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
108	KNR 2-02 d.2.8 1016-01	Ościeznice drzwiowe stalowe dwukrotnie malowane na budowie FD1 dla drzwi wewnątrzlokalowych wbudowane w trakcie wznoszenia ścian 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
109	KNR-W 2-02 d.2.8 1040-02	Drzwi aluminiowe dwuskrzydłowe 1.5*2.3	m ² m ²	 3.450	
				RAZEM	3.450
110	KNR 2-02 d.2.8 1019-01	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne, wejściowe pełne jednoodzielne o pow. do 2.0 m2 fabrycznie wykończone 0.9*2.05	m ² m ²	 1.845	
				RAZEM	1.845
111	KNR 2-02 d.2.8 0129-02	Obsadzenie prefabr.podokienników, dl.ponad 1m 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
112	NNRNKB 202 d.2.8 0541-02	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm-wykonanie parapetów zewnętrznych 1.8*0.3	m ² m ²	 0.540	
				RAZEM	0.540
2.9 Podłogi i posadzki					
113	KNR 2-02 d.2.9 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podł.gruntowym (1.77*5.05+3.28*5.05)*0.1	m ³ m ³	 2.550	
				RAZEM	2.550
114	KNR 2-02 d.2.9 1101-01	Podkłady betonowe na podł.gruntowym z chudego betonu grub.10cm (1.77*5.05+3.28*5.05)*0.1	m ³ m ³	 2.550	
				RAZEM	2.550
115	KNR 2-02 d.2.9 1106-05	Posadzki cementowe wraz z cokolikami utwardzane opiłkami stalowymi gr.30mm - grubości 15cm Krotność = 5 1.77*5.05+3.28*5.05	m ² m ²	 25.503	
				RAZEM	25.503
116	KNR 2-02 d.2.9 1102-02	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej gr.20 mm zatarte na gładko 1.77*5.05+3.28*5.05	m ² m ²	 25.503	
				RAZEM	25.503
117	KNR 2-02 d.2.9 1102-03	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej - dodatek lub potrąć za zmianę grub o 10mm - do 4cm Krotność = 2 1.77*5.05+3.28*5.05	m ² m ²	 25.503	
				RAZEM	25.503
118	NNRNKB 202 d.2.9 1119-10	(z.IV) Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek terakotowych o wym. 30x30 cm luzem na zaprawie klejowej "ATLAS" w pomieszczeniach o pow.ponad 8 m2 1.77*5.05+3.28*5.05	m ² m ²	 25.503	
				RAZEM	25.503

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.10 Roboty malarskie					
119	KNR 2-02	Dwukrotne malowanie mlekiem wapiennym tynków rapowanych, betonu, cegły i drewna	m ²		
d.2.10	1501-01	(1.77*2+5.05*4+3.28*2)*2.69-1.5*2.3*2+(1.5*2+2.3*4)*0.25	m ²	77.657	
				RAZEM	77.657
120	KNR 2-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania	m ²		
d.2.10	1505-01	(1.77*2+5.05*4+3.28*2)*2.69-1.5*2.3*2+(1.5*2+2.3*4)*0.25	m ²	77.657	
				RAZEM	77.657
3 Zagospodarowanie terenu					
3.1 Powierzchnie utwardzone					
121	KNR 2-02	Ściany oporowe żelbet. (część pionowa) o wys. do 3m i przekroju prostokątnym gr. do 20cm - ścianki studzienek	m ³		
d.3.1	0239-03	(0.87+1.0*2+0.77+1.0*2+1.5+1.35+3.45+0.93*2+0.97)*0.2*0.5	m ³	1.477	
				RAZEM	1.477
122	KNR 2-02	Ściany oporowe żelbet. (część pionowa) o wys. do 3m i przekroju prostokątnym gr. do 30cm - ścianki studzienek	m ³		
d.3.1	0239-05	(1.03*2+2.63+0.9+0.87+1.45*10)*0.45*0.5	m ³	4.716	
				RAZEM	4.716
123	KNR 2-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elem. budynków i budowli - pręty zbrojone fi 12mm i fi 14mm - ścianki studzienek	t		
d.3.1	0290-02	[(0.87+1.0*2+0.77+1.0*2+1.5+1.35+3.45+0.93*2+0.97)+(1.03*2+2.63+0.9+0.87+1.45*10))*6*0.888/1000	t	0.190	
				RAZEM	0.190
124	KNR 2-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elem. budynków i budowli - pręty gładkie fi 8mm - ścianki studzienek	t		
d.3.1	0290-01	[(0.87+1.0*2+0.77+1.0*2+1.5+1.35+3.45+0.93*2+0.97)+(1.03*2+2.63+0.9+0.87+1.45*10))*2.0/0.3*0.395/1000	t	0.094	
				RAZEM	0.094
125	KNR 2-31	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wym. 40x40 cm w gruncie kat. I-II	m		
d.3.1	0401-07	(4.9+4.5+46+4.15+2.9+14.6+12.67+16.15+4)	m	109.870	
				RAZEM	109.870
126	KNR 2-31	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m ³		
d.3.1	0402-04	109.98*0.0725	m ³	7.974	
				RAZEM	7.974
127	KNR 2-31	Obrzeża betonowe o wym. 30x8 cm na podsypce piaskowej z wyp. spoin piaskiem	m		
d.3.1	0407-03	46+4.5+4.9+16.15+4	m	75.550	
				RAZEM	75.550
128	KNR 2-31	Krawężniki betonowe wystające o wym. 15x30 cm na podsypce cem. piaskowej	m		
d.3.1	0403-03	12.67+14.6+2.9+4.15	m	34.320	
				RAZEM	34.320
129	KNR 2-31	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębok. 20 cm	m ²		
d.3.1	0101-01	972.48-257.5	m ²	714.980	
				RAZEM	714.980
130	KNR 2-01	Roboty ziemne wykon. koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m ³ w gr. kat. III z transp. urobku samochod. samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
d.3.1	0206-02	(0.45*57*7.5+0.54*20.5*12.7+0.75*14.0*10.5+0.5*6.43*8+0.5*7.7*10)-257.5*0.15	m ³	468.809	
				RAZEM	468.809
131	KNR 2-01	Nakłady uzupełn. za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV	m ³		
d.3.1	0214-04	Krotność = 8 468.8	m ³	468.800	
				RAZEM	468.800
132	KNR 2-31	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr. kat. I-IV	m ²		
d.3.1	0103-04	972.48	m ²	972.480	
				RAZEM	972.480
133	KNR 2-31	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie lub na całej szer. drogi - grub warstwy po zag. 10 cm	m ²		
d.3.1	0104-07	972.48	m ²	972.480	
				RAZEM	972.480
134	KNR 2-23	Podbudowa z kruszyw łamanych -warstwa dolna frakcja 31.5-63mm o gr. 15 cm	m ²		
d.3.1	0110-01				

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		972.48	m ²	972.480	
				RAZEM	972.480
135	KNR 2-23 d.3.1 0104-03	Podbudowa z kruszyw łamanych -warstwa górna frakcja 4-31, 5mm o gr.5 cm 972.48	m ²		
			m ²	972.480	
				RAZEM	972.480
136	KNR 2-31 d.3.1 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grub.po zagęszcz. 8 cm - warstwa wyrównująca grub.3cm, miał kamienny 0-4mm Krotność = 0.38 972.48	m ²		
			m ²	972.480	
				RAZEM	972.480
137	KNR 2-31 d.3.1 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm na pod-sypce cementowo-piaskowej kostka szara , miejsca postojowe kolorowa 972.48	m ²		
			m ²	972.480	
				RAZEM	972.480
138	KNR AT-03 d.3.1 0401-02	Ścieki uliczne z prefabrykatów betonowych 75x28x10 cm - analogia dla odwodnienia liniowego ACO na ławie betonowej 45	m		
			m	45.000	
				RAZEM	45.000
139	KNR 2-02 d.3.1 1219-03	Wycieraczki do obuwia typowe 0.27 m2 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
140	KNR 2-02 d.3.1 1219-07	Skrobaczki do obuwia 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
141	KNR 2-31 d.3.1 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla wiazów kanałowych -studzienki ściekowe, studzienki rewizyjne 10	szt.		
			szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
3.2	Ogrodzenia				
142	KNR 2-01 d.3.2 0312-09	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m2 i głębokości do 1.0 m (kat.gr.I-II) - pod słupki do ogrodzenia i bramę z furtką 35	dół.		
			dół.	35.000	
				RAZEM	35.000
143	KNR 2-02 d.3.2 0201-01	Fundamenty betonowe, prostokątne szer.do 0.6m z betonu żwirowego B-15-fundament pod słupki ogrodzenia i bramy 35*0.4*0.4*1.0	m ³		
			m ³	5.600	
				RAZEM	5.600
144	KNR 2-02 d.3.2 1803-03	Ogrodzenie z siatki wys. 1.5 m na słupkach stal.z kątownika 80x80x10 mm o rozst.2.4 m obsadz.w cokole - analogia ogrodzenie Nr 1 z paneli wys. 1,5m - obsadzenie słupków w fundamencie, mocowanie przęseł z paneli 4+22.2+13	m		
			m	39.200	
				RAZEM	39.200
145	KNR 2-02 d.3.2 1803-03	Ogrodzenie z siatki wys. 1.5 m na słupkach stal.z kątownika 80x80x10 mm o rozst.2.4 m obsadz.w cokole - analogia ogrodzenie Nr 2 na murze oporowym z paneli wys. 1,5m - mocowanie słupków, mocowanie przęseł z paneli 25	m		
			m	25.000	
				RAZEM	25.000
146	KNR 2-05 d.3.2 0208-01	Konstrukcje podparć,zawieszzeń i osłon o masie elementu do 5 t kg - mocowanie słupków do muru oporowego 0.1	t		
				0.100	
				RAZEM	0.100
147	KNR 2-02 d.3.2 1803-03	Ogrodzenie z siatki wys. 1.1 m na słupkach stal.z kątownika 80x80x10 mm o rozst.2.4 m obsadz.w cokole - analogia ogrodzenie studni Nr 3 z paneli wys. 1,1m - obsadzenie słupków w fundamencie, mocowanie przęseł z paneli 7.5*2+6.0*2-3.0	m		
			m	24.000	
				RAZEM	24.000
148	KNR 2-02 d.3.2 1808-10	Wrota z furtkami wys.2.4 m szer.wrót 3 m i furtki 1 m z siatki w ramach stal.na got.słupkach z pasem dol.z blachy o wys.25 cm - analogia brama przesuwna z kształtowników szer 3,0m 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
149	KNR 2-01 d.3.2 0216-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębior-nymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		45*2.0*2	m ³	180.000	
				RAZEM	180.000
150	KNR 2-01 d.3.2 0206-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km 45*1.2*0.5	m ³		
			m ³	27.000	
				RAZEM	27.000
151	KNR 2-01 d.3.2 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 8 45*1.2*0.5	m ³		
			m ³	27.000	
				RAZEM	27.000
152	KNR 2-01 d.3.2 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV 180-27-27	m ³		
			m ³	126.000	
				RAZEM	126.000
153	KNR 2-22 d.3.2 0309-03	Elementy ścian oporowych rampowych typu 'L' lub odwrócone 'T' o masie do 1.2 t 45	elem.		
			elem.	45.000	
				RAZEM	45.000
3.3	Tereny zieleni				
154	KNR 2-01 d.3.3 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III-pozostałe tereny 593.55	m ²		
			m ²	593.550	
				RAZEM	593.550
155	KNR 2-01 d.3.3 0510-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grub.warstwy humusu 5 cm Krotność = 0.8 593.55	m ²		
			m ²	593.550	
				RAZEM	593.550