

Przedmiar robót**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45000000-7 Roboty budowlane
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45212200-8 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów sportowych
45236200-2 Wyrównywanie nawierzchni obiektów sportowych
45223800-4 Montaż i wznoszenie gotowych konstrukcji
45112710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych
45340000-2 Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego

NAZWA INWESTYCJI : Remont istniejącego boiska, bieżni i skoczni do skoku w dal

ADRES INWESTYCJI : Szkoła Podstawowa nr 5

97-300 Piotrków Trybunalski, ul. Jerozolimska 73

dz. nr ew. 395/4

INWESTOR : Miasto Piotrków Trybunalski

ADRES INWESTORA : 97-300 Piotrków Trybunalski, Pasaż Karola Rudowskiego 10

BRANŻA : opracowanie wielobranżowe

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Grzegorz Włosek

DATA OPRACOWANIA : 30 lipiec 2017

ETAP I

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
30 lipiec 2017

Data zatwierdzenia

ETAP I

Boisko wielofunkcyjne o wymiarach netto <długość> 36,00 [m] x <szerokość> 17,00 [m] - powierzchnia 612,00 [m²]. Po wykonaniu robót rozbiórkowych i geodezyjnym wyznaczeniu obiektu należy zdjąć warstwę ziemi urodzajnej o miąższości ca 15 [cm] oraz wykonać korytowanie do poziomu spągu nasypu niebudowlanego - średnia głębokość korytowania ca 59 [cm].

Projektowane warstwy podbudowy pod nawierzchnię poliuretanową boiska:

- wyprofilowany i zagęszczony grunt rodzimy;
- warstwa odsączająca z pospółki o grubości 70 [cm] - zagęszcza warstwami mechanicznie, wskaźnik zagęszczenia gruntu $Is > 0,98$.
- warstwa kruszywa naturalnego łamanego frakcji 4-31,5 [mm] o grubości 10 [cm] - zagęszcza warstwami mechanicznie, wskaźnik zagęszczenia gruntu $Is > 0,98$.
- warstwa kruszywa naturalnego frakcji 0-4 [mm] o grubości 5 [cm] - zagęszcza warstwami mechanicznie, wskaźnik zagęszczenia gruntu $Is > 0,98$.
- podbudowa stabilizująca o grubości 35 [mm] wykonana z mieszaniny żwiru, granulatu SBR frakcji 1-4 [mm] oraz żywicy poliuretanowej;
- dwuwarstwowa nawierzchnia poliuretanowa o łącznej grubości 16 [mm] składająca się z dwóch warstw:
 - a) warstwy nośnej wykonanej z granulatu SBR frakcji 1-4 [mm] i żywicy poliuretanowej o grubości 8 [mm];
 - b) warstwy użytkowej wykonanej z granulatu EPDM produkcji pierwotnej koloru ceglastego frakcji 1-4 [mm] i żywicy poliuretanowej o grubości 8 [mm].

Na nawierzchni należy trwale oznaczyć linie boisk o szerokości 5 cm.

Podbudowę należy ograniczyć obrzeżami o wymiarach 8x30x100 [cm], układanymi na ławie betonowej o wymiarach 30x25 [cm] z betonu C12/15. Pod ławą obrzeża należy wykonać warstwę odsączającą z piasku o miąższości 10 [cm] i szerokości 30 [cm].

Odwodnienie boiska wielofunkcyjnego

Pod projektowanym boiskiem wielofunkcyjnym przewiduje się wykonanie drenażu z rur drenarskich z osłonie PP:

- sączki z rur fi 80 układane bezpośrednio na gruncie nieprzepuszczalnym ze spadkiem $i=0,5[\%]$ w kierunku zbieracza;
 - zbieracz z rury fi 100 układany bezpośrednio na gruncie nieprzepuszczalnym ze spadkiem $i=1[\%]$ w kierunku studzienki rewizyjnej KD3.
- Woda ze zbieracza transportowana będzie do kanalizacji deszczowej furą fi 110/3,2 [mm] do studzienki rewizyjnej PCV fi 315 o głębokości 1,20 [m] oraz rurą fi 160/4,7 [mm] od studzienki KD3 do studzienki KD1 (studzienka KD1 wg oddzielnego opracowania realizowanego przez Piotrkowskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o.) - zakres niniejszego opracowania obejmuje wykonanie przyłącza i włączenie go do studzienki bez montażu studzienki KD1. Na trasie przyłącza projektuje się dodatkową studzienkę rewizyjną fi 1200 z kręgów betonowych o głębokości 2,00 [m] przykrytą płytą i zakończoną włazem fi 600, D400. Studnia z kręgów betonowych ze stopniami, dnem szczelnym, posadowiona na warstwie podkładowej z betonu C12/15 grubości 15 [cm].

Piłkochwyty

Piłkochwyty o wysokości 4,00 [m] ponad poziom terenu ustawione w odległości 30 [cm] od zewnętrznej krawędzi obrzeża ograniczającego boisko. Słupy piłkochwyty wykonane z rur kwadratowych 80x80x5 (S235) o długości 4950 [mm], minimalne zakotwienie w fundamencie 95 [cm]. Dodatkowe odkosy w skrajnych przesłach piłkochwyty. Odkosy wykonane z rur kwadratowych 60x60x4 (S235).

Fundament betonowy o wymiarach 60x60x100 [cm] z betonu C16/20. Siatka piłkochwyty z siatki bezwęzłowej o oczku 40x40 [mm], o grubości spłotu min. 3 [mm], zamocowana do słupów na dwóch linkach stalowych fi 4 [mm] w osłonie PCV. Wszystkie słupy piłkochwyty zaślepić deklami z tworzywa sztucznego.

Przy wejściu na projektowane boisko przewiduje się furtkę systemową o wymiarach przejścia 100x200 [cm]. Furka wypełniona siatką zgrzewanych paneli z drutu o średnicy min. 4 [mm] i wymiarze oczka nie większymi niż 50x200 [mm]. Furtka wyposażona z klamkę i zamek patentowy.

Wypożyczenie boiska w sprzęt sportowy i elementy małej architektury

Boisko do piłki ręcznej należy wypożyczyć w dwa komplety bramek do piłki ręcznej wymiarach 3,00x 2,00 m. Bramki mocowane w tulejach z możliwością demontażu. Na komplet składa się:

- dwie tuleje do montażu bramek;
- kompletna rama bramki z pałakami i poprzeczkami;
- siatka polipropylenowa wraz z elementami mocującymi.

Boisko do piłki siatkowej będzie wyposażone w dwa słupki owalne aluminiowe uniwersalne z możliwością regulacji zawieszenia siatki (jedne z elementami mocującymi linkę napinającą siatkę, drugi z napinaczem śrubowym siatki) wzmocnione wewnętrznie.

Na komplet składa się:

- dwie tuleje do montażu słupków do siatkówki;
- dwa słupki aluminiowe owalne z możliwością regulacji zawieszenia siatki - zgodnie z opisem;
- siatka do siatkówki obszyta z czterech stron taśmą, wyposażona w antenki;
- dwa dekle do zaślepienia tulei;
- dwie osłony w pianki.

Wszystkie fundamente do montażu sprzętu sportowego wykonać jako monolityczne z betonu C16/20.

Elementy małej architektury

3 - 4 ławki parkowe bez oparcia o konstrukcji betonowej z drewnianym siedziskiem, długość ławki 180 [cm], głębokość 40 [cm], wysokość 40-50 [cm]

3 - 3 metalowe kosze na śmieci z daszkiem o pojemności 35 [l].

Bieżnia dwutorowa

Bieżniadwutorowa do biegu na 100 [m] o wymiarach netto <długość> 107,00 [m] x <szerokość> 2,44 [m] - powierzchnia 261,08 [m²]. Średnia głębokość korytowania ca 80 [cm].

Projektowane warstwy podbudowy pod nawierzchnię poliuretanową boiska:

- wyprofilowany i zagęszczony grunt rodzimy;
- warstwa odsączająca z pospółki o grubości 78 [cm] - zagęszcza warstwami mechanicznie, wskaźnik zagęszczenia gruntu $Is > 0,98$.
- warstwa kruszywa naturalnego łamanego frakcji 4-31,5 [mm] o grubości 10 [cm] - zagęszcza warstwami mechanicznie, wskaźnik zagęszczenia gruntu $Is > 0,98$.
- warstwa kruszywa naturalnego frakcji 0-4 [mm] o grubości 5 [cm] - zagęszcza warstwami mechanicznie, wskaźnik zagęszczenia gruntu $Is > 0,98$.
- podbudowa stabilizująca o grubości 35 [mm] wykonana z mieszaniny żwiru, granulatu SBR frakcji 1-4 [mm] oraz żywicy poliuretanowej;

- dwuwarstwowa nawierzchnia poliuretanowa o łącznej grubości 16 [mm] składająca się z dwóch warstw:

a) warstwy nośnej wykonanej z granulatu SBR frakcji 1-4 [mm] i żywicy poliuretanowej o grubości 8 [mm];

b) warstwy użytkowej wykonanej z granulatu EPDM produkcji pierwotnej koloru ceglastego frakcji 1-4 [mm] i żywicy poliuretanowej o grubości 8 [mm].

Podbudowę należy ograniczyć obrzeżami o wymiarach 8x30x100 [cm], układanymi na ławie betonowej o wymiarach 30x25 [cm] z betonu C12/15. Pod ławą obrzeża należy wykonać warstwę odsączającą z piasku o miąższości 10 [cm] i szerokości 30 [cm].

Skocznia do skoku w dal

Skocznia do skoku w dal składająca się z rozbiegu do skoku w dal wyposażanego w belkę do skoku dal oraz piaskownicę.

Rozbieg do skoku w dal o wymiarach netto <długość> 30,00 [m] x <szerokość> 1,22 [m] - powierzchnia 36,60 [m²].

Średnia głębokość korytowania ca 80 [cm].

Projektowane warstwy podbudowy pod nawierzchnię poliuretanową boiska:

- wyprofilowany i zagęszczony grunt rodzimy;

- warstwa odsączająca z pospółki o grubości 68 [cm] - zagęszcza warstwami mechanicznie, wskaźnik zagęszczenia gruntu $Is > 0,98$.

- warstwa kruszywa naturalnego łamanego frakcji 4-31,5 [mm] o grubości 10 [cm] - zagęszcza warstwami mechanicznie, wskaźnik zagęszczenia gruntu $Is > 0,98$.

- warstwa kruszywa naturalnego frakcji 0-4 [mm] o grubości 5 [cm] - zagęszcza warstwami mechanicznie, wskaźnik zagęszczenia gruntu $Is > 0,98$.

- podbudowa stabilizująca o grubości 35 [mm] wykonana z mieszaniny żwiru, granulatu SBR frakcji 1-4 [mm] oraz żywicy poliuretanowej;

- dwuwarstwowa nawierzchnia poliuretanowa o łącznej grubości 16 [mm] składająca się z dwóch warstw:

a) warstwy nośnej wykonanej z granulatu SBR frakcji 1-4 [mm] i żywicy poliuretanowej o grubości 8 [mm];

b) warstwy użytkowej wykonanej z granulatu EPDM produkcji pierwotnej koloru ceglastego frakcji 1-4 [mm] i żywicy poliuretanowej o grubości 8 [mm].

Podbudowę należy ograniczyć obrzeżami o wymiarach 8x30x100 [cm], układanymi na ławie betonowej o wymiarach 30x25 [cm] z betonu C12/15.

Pod ławą obrzeża należy wykonać warstwę odsączającą z piasku o miąższości 10 [cm] i szerokości 30 [cm].

Na końcu rozbiegu - 100 [cm] przed piaskownicą - zamontować belkę do skoku w dal. Belka składa się z:

a) skrzynki do mocowania w podłożu ze stali ocynkowanej o wymiarach 1220x344x95 [mm];

b) belki z żywicy epoksydowej, laminowanej o wymiarach 1220x340x100 [mm];

c) progu do odbicia ze sklejki wodoodpornej, malowanej - deska biała - wybicie, deska niebieska - spalony;

d) pokrywy belki ze stali ocynkowanej o wymiarach 1215x335x4 [mm];

Belkę montować zgodnie z wytycznymi producenta.

Rozbieg zakończony piaskownicą do skoku w dal o wymiarach <długość> 8,00 [m] x <szerokość> 3,00 [m] - powierzchnia 24,00 [m²]. Piaskownicę należy ograniczyć obrzeżami o wymiarach 8x30x100 [cm] z nakładką poliuretanową, układanymi na ławie betonowej o wymiarach 30x25 [cm] z betonu C12/15. Pod ławą obrzeża należy wykonać warstwę odsączającą z piasku o miąższości 10 [cm] i szerokości 30 [cm]. Piaskownice należy uzupełnić warstwą piasku drobnoziarnistego o miąższości 40 [cm], piasek odseparowany od gruntu rodzimego warstwą geowłókniny o gramaturze 200 [g/m²] wywiniętej na obrzeża.

Utwardzenie terenu

Utwardzenie terenu działki z kostki brukowej koloru szarego typu cegielka gr 6 [cm]. Kostkę układać na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 gr 4 [cm]. Podbudowa zasadnicza oraz warstwa odsączająca z pospółki o zróżnicowanej grubości:

- dojście do boiska wielofunkcyjnego grubość warstwy odsączającej 68 [cm];

- dojście do bieżni i dziedzińca szkoły 86 [cm];

- utwardzenie terenu pomiędzy bieżnią i skocznia 82 [cm];

Warstwa odsączająca zagęszcza warstwami mechanicznie, wskaźnik zagęszczenia gruntu $Is > 0,98$.

Podbudowę należy ograniczyć obrzeżami o wymiarach 8x30x100 [cm], układanymi na ławie betonowej o wymiarach 30x25 [cm] z betonu C12/15.

Pod ławą obrzeża należy wykonać warstwę odsączającą z piasku o miąższości 10 [cm] i szerokości 30 [cm].

Kostkę brukową zamulić piaskiem drobnoziarnistym.

Ogrodzenie od strony ulicy Geodezyjnej

W miejscu zdemontowanego ogrodzenia betonowego od ulicy Geodezyjnej projektuje się ogrodzenia panelowe o wysokości 2 [m p.p.t.]. Panel ogrodzeniowy o wysokości ok. 173 [cm] z przetłoczeniami wykonany z drutów stalowych o średnicy nie mniejszej niż 5 [mm] i wymiarze oczka nie większym niż 50x200 [mm] montowany na słupkach z rur stalowych o przekroju nie mniejszym niż 60x40x1,5 [mm] i wysokości słupka nie mniejszej niż 260 [cm]. Słupki osadzone w fundamencie betonowym z betonu klasy C16/20 o wymiarach <długość> 40 [cm] x <szerokość> 40 [cm] x głębokość <60 [cm]. Ogrodzenie panelowe montowane na systemowej podmurówce betonowej o wysokości 25 [cm] i długości zgodnej z długością wybranego do montażu systemu ogrodzenia panelowego.

Przebudowa przyłącza gazu niskiego ciśnienia

Przewiduje się częściowy demontaż istniejącego przyłącza na odcinku ca. 34,27 [m].

Po zdemontowaniu ww. fragmentu przyłącza należy wykonać nowe pomiędzy tymi punktami z rury PE-HD100-RC SDR11 $\varnothing 63/5,8$ [mm].

Przewody przyłącza łączyć poprzez zgrzewanie elektrooporowe.

Przewody należy posadowić na podsypce piaskowej grubości 10 cm z obsypką 30 cm powyżej wierzchu rury. Przed zasypaniem rurociągu na głębokości ok. 40 [cm] od terenu należy ułożyć taśmę lokalizacyjno-ostrzegawczą.

Na wykonanych przyłączu wykonać próby szczelności, ciśnienie próby $P=0,75$ [MPa], czas próby min. 1 [godzina].

Przebudowa przyłącza wody pitnej

Przewody będą układane w ziemi z rur zgrzewanych polietylenowych PE-HD100 $\varnothing 90 \times 8,2$ [mm] SDR11. Przewody przyłącza łączyć metodą zgrzewania elektrooporowego.

Nie dopuszcza się do zastosowania kształtek segmentowych.

Przewody wodociągowe należy posadowić na podsypce piaskowej grubości 10 cm z obsypką 30 cm powyżej wierzchu rury. Przed zasypaniem rurociągu na głębokości ok. 40 [cm] od terenu należy ułożyć taśmę lokalizacyjno-ostrzegawczą.

Przebudowa przyłącza kanalizacji sanitarnej

Trasa przyłącza ułożona będzie z rur kielichowych PVC-U $\varnothing 200/5.9$ [mm]. Na trasie zaprojektowano dwie studnie rewizyjne $\varnothing 800$. Studzienki prefabrykowane betonowe należy wykonać jako szczelne z żeliwnym włożem $\varnothing 600$ klasy D400. Należy zastosować szczelne przejście przewodów przez ścianki studzienek. Studnie rewizyjne należy montować pokładzie w chudego betonu klasy C12/15 o grubości 10 [cm]. Studnie betonowe ze stopniami żeliwnymi.

Przewody z rur kielichowych w wykopie otwartym należy układać na podsypce piaskowej 15 cm z obsypką 30 cm powyżej wierzchu rury.

Przed zasypaniem rurociągów na głębokości ok. 40 cm od terenu należy ułożyć taśmę lokalizacyjno-ostrzegawczą.

Budowa przyłącza kanalizacji deszczowej

Przyłącze wykonane będzie z rury PCV-U $110/3.2$ [mm] na odcinku o długości 1,45 [m] od zbieracza do studzienki rewizyjnej KD3. O studzienki KD3 do miejsca połączenia z projektowaną siecią - studnia rewizyjna KD1 wykonana będzie z rury PCV-U $\varnothing 160/4.7$ [mm].

Na trasie zaprojektowano dwie studnie rewizyjne. Pierwsza $\varnothing 315$ PCV o głębokości 1,20 [m] z dnem i włożem żeliwnym D400. Druga prefabrykowana betonowa $\varnothing 1200$, szczelna z żeliwnym włożem $\varnothing 600$ klasy D400. Należy zastosować szczelne przejście przewodów przez ścianki studzienek. Studnie rewizyjne należy montować pokładzie w chudego betonu klasy C12/15 o grubości 10 [cm]. Studnia betonowa ze stopniami żeliwnymi.

Przewody z rur kielichowych w wykopie otwartym należy układać na podsypce piaskowej 15 cm z obsypką 30 cm powyżej wierzchu rury.

Przed zasypaniem rurociągów na głębokości ok. 40 cm od terenu należy ułożyć taśmę lokalizacyjno-ostrzegawczą.

Zieleń

Po zakończeniu prac budowlanych należy wykonać niwelację terenu przyległego. Tereny zielone porośnięte w chwili obecnej trawą należy oczyścić z chwastów, wykonać aerację oraz nawożenie wieloskładnikowymi nawozami mineralnymi. Na terenach, w których w chwili obecnej nawierzchnia trawiasta jest w złym stanie, należy założyć nowy trawnik. Po usunięciu chwastów teren przekopać głębogryzarką oraz użyźnić ziemię wieloskładnikowymi nawozami mineralnymi. Następnie na terenie rozłożyć warstwę substratu torfowego/ziemi urodzajnej grubości 5 cm. Na tak przygotowane podłoże wykonać wysiew traw.

Ponadto przewiduje się wykonanie nasadzenia zastępczego jako rekompensatę za wycięte drzewa przy bieżni sportowej. W ramach nasadzenia zastępczego należy zasadzić 11 lip szerokolistnych:

- obwód pnia na wysokości 100 [cm] 16-20 [cm];
- średnica bryły nie mniej niż 60 [cm];
- całkowita wysokość 300-400 [cm];
- korona symetryczna - niejednostronna;
- drzewa sadzone w rozstawie co 400 [cm].

Miasteczko ruchu

Całkowita powierzchnia malowania 207,83 [m²] w tym 198,36 [m²] - kolor szary, i 9,47 [m²] pole koloru białego. Miasteczko ruchu malować farbami drogowymi, przeznaczonymi do cienkowarstwowego malowania oznaczeń poziomych na nawierzchniach bitumicznych. Zastosowana farba musi być odporna na działanie wody, soli i promieniowania UV.

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
Remont istniejącego boiska, bieżni i skoczni do skoku w dal			
1	Obsługa geodezyjna i geologiczna	1	4
2	Roboty demontażowe	5	31
2.1	Rozbiórki	5	12
2.2	Demontaż istniejących przyłączy	13	21
2.3	Rozbiórka utwardzenia terenu kolidującego z pracami instalacyjnymi	22	24
2.4	Wycinka drzew	25	31
3	Roboty ziemne	32	42
4	Podbudowy pod nawierzchnię poliuretanową i utwardzenie terenu z kostki brukowej	43	51
5	Podsypka i obsypka - roboty instalacyjne	52	53
6	Piaskownica	54	57
7	Obrzeża	58	59
8	Nawierzchnia syntetyczna poliuretanowa	60	60
9	Utwardzenie terenu nawierzchnia	61	61
10	Odtworzenie istniejącego utwardzenia terenu zdemontowanego przy robotach instalacyjnych	62	65
11	Wypożyczenie boiska w sprzęt sportowy	66	73
12	Pilkochwyty	74	80
13	Miasteczko ruchu	81	81
14	Przebudowa przyłącza wody pitnej	82	90
15	Przebudowa przyłącza gazu	91	96
16	Przebudowa kanalizacji sanitarnej	97	100
17	Kanalizacja deszczowa	101	111
17.1	Drenaż pod boiskiem	101	104
17.2	Przyłącze kanalizacji deszczowej	105	111
18	Ogrodzenie od strony ul. Geodezyjnej	112	113
19	Nasadzenia zastępcze	114	118

ETAP I

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Remont istniejącego boiska, bieżni i skoczni do skoku w dal						
1	brak specyfikacji	KNR 2-01 0121-02 analiza indywidualna	Obsługa geodezyjna i geologiczna Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod nawierzchnie placów postojowych <projektowane boisko>612/10000 projektowane utwardzenie terenu>224.99/10000 projektowana bieżnia>261.08/10000 projektowana skocznia do skoku w dal z piaskownicą>60.6/10000	ha ha ha ha ha	 0.061 0.022 0.026 0.006	 0.054
					RAZEM	0.115
2	brak specyfikacji	KNR 2-01 0120-03 analiza indywidualna	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych <projektowane przyłącze wody pitnej>62.55/1000 <projektowane przyłącze kanalizacji sanitarnej>75.26/1000 <projektowane przyłącze kanalizacji deszczowej>32.89/1000 <projektowane przyłącze gazu niskiego ciśnienia>39.08/1000 projektowane ogrodzenie panelowe wzdłuż ul. Geodezyjnej>116.20/1000	km km km km km km	 0.063 0.075 0.033 0.039 0.116	 0.196
					RAZEM	0.326
3	brak specyfikacji	analiza indywidualna	Opracowanie inwentaryzacji powykonawczej 1	kpl kpl	 1.000	 1.000
					RAZEM	1.000
4	brak specyfikacji	analiza indywidualna	Obsługa geologiczna - sprawdzenie stopnia zagęszczenia gruntu zgodnej z dokumentacją 1	kpl kpl	 1.000	 1.000
					RAZEM	1.000
2			Roboty demontażowe			
2.1			Rozbiórki			
5	SST1	KNR 2-23 0310-06 analiza indywidualna	Demontaż istniejących bramek (M=0) 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
					RAZEM	1.000
6	SST1	KNR 2-31 0815-06 analogia	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z kostki brukowej <plac do koszykówki o nawierzchni z kostki brukowej>11.02 <chodnik przy szkole - w miejscu projektowanego dojazdu na dziedziniec szkoły>3.46	m ² m ² m ²	 11.020 3.460	 14.480
					RAZEM	14.480
7	SST1	KNR 2-31 0801-01 analogia	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 12 cm <nawierzchnia betonowa przy bieżni>1.95	m ² m ²	 1.950	 1.950
					RAZEM	1.950
8	SST1	KNR 2-31 0813-01 analogia	Rozebranie krawężników betonowych 8x30 cm na podsypce piaskowej <obrzeża przy bieżni i skoczni do skoku w dal>304.07	m m	 304.070	 304.070
					RAZEM	304.070
9	SST1	KNP 01 0709-01.01 analogia	Demontaż ogrodzenia betonowego o wysokości 1,45m M=0 <ogrodzenie betonowe od strony ul. Geodezyjnej>116.20*1.45	m ² m ²	 168.490	 168.490
					RAZEM	168.490

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
10 d.2.1	SST1	KNR 2-23 0403-05 analiza indywidualna	Rozbiórka metalowego płotka przy bieżnia M=0 3.90	m m	 3.900	 3.900
					RAZEM	3.900
11 d.2.1	SST1	KNR 4-04 1103-04	Wywieszenie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym na odległość wg Wykonawcy <plac do koszykówki o nawierzchni z kostki brukowej>11.02*0.06 <chodnik przy szkole - w miejscu projektowanego dojazdu na dziedziniec szkoły>3.46*0.06 <nawierzchnia betonowa przy bieżni>1.95*0.12 <obrzeża przy bieżni i skoczni do skoku w dal>304.07*0.08*0.30 <ogrodzenie betonowe od strony ul. Geodezyjnej>116.20*1.45*0.06	m³ m³ m³ m³ m³ m³	 0.661 0.208 0.234 7.298 10.109	 18.510
					RAZEM	18.510
12 d.2.1	SST1	analiza indywidualna	Opłata za umieszczenie gruzu na wysypiskach gminnych - kodpadu 17 03 02 wg Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 października 2015 roku w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska Dz.U.2015, poz.1875 18.51*2.2	t t	 40.722	 40.722
					RAZEM	40.722
2.2			Demontaż istniejących przyłączy			
13 d.2.2	SST2	KNR 2-01 0216-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorcami 0.60 m³ na odkład w gruncie kat.III - wykopy liniowe <demontaż kanalizacji sanitarnej fi200, L=43,18 m> <dl.>23.30*<szer>1.00*<gl.>(2.40+2.30)/2 <dl.>19.88*<szer>1.00*<gl.>(2.30+1.91)/2 <demontaż przyłącza wody pitnej fi90, L=31,36 m> <dl.>13.40*<szer>0.50*<gl.>(1.80+1.83)/2 <dl.>17.96*<szer>0.5*<gl.>(1.83+1.72)/2 <demontaż przyłącza gazu niskiego ciśnienia fi63, L=34,27 m> <dl.>18.00*<szer>0.5*<gl.>(1.04+1.17)/2 <dl.>16.27*<szer>0.5*<gl.>(1.17+1.02)/2	m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³	 -54.755 -41.847 -12.161 -15.940 -9.945 -8.908	 -143.556
					RAZEM	-143.556
14 d.2.2	SST1	KNR-W 2- 18 0109-01 analiza indywidualna	Demontaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm M=0, S=0 <demontaż przyłącza gazu niskiego ciśnienia fi63>34.27	m m	 -34.270	 -34.270
					RAZEM	-34.270
15 d.2.2	SST1	KNR-W 2- 18 0109-03 analiza indywidualna	Demontaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm M=0, S=0 <demontaż przyłącza wody pitnej fi90>31.36	m m	 -31.360	 -31.360
					RAZEM	-31.360
16 d.2.2	SST1	KNR-W 2- 18 0408-03 analiza indywidualna	Kanale z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - demontaż M=0, S=0 <demontaż kanalizacji sanitarnej fi200>43.18	m m	 43.180	 43.180
					RAZEM	43.180
17 d.2.2	SST2	KNR 2-01 0216-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorcami 0.60 m³ na odkład w gruncie kat.III <odkopenie studni kanalizacji sanitarnej przewidzianej do likwidacji fi 1200> <dl.>2.40*<szer>2.40*<gl.>2.30	m³ m³	 13.248	 13.248
					RAZEM	13.248
18 d.2.2	SST1	KNR-W 2- 18 0515-01 analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetonowych o śr. 1200 mm - głębokość 3 m - demontaż istniejącej studni rewizyjnej M=0, S=0 <demontaż studni rewizyjnej fi 1200, h=2,30>1	stud. stud.	 1.000	 1.000
					RAZEM	1.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19 d.2.2	SST2	KNR 2-01 0230-01	Zasypanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III Zasypanie dewieczoną pospółką z zewnętrznego ukołu UWAGA: w cenie pozycji uwzględnić koszt zakupu i dowozu pospółki do zasypania wykopu <zasypanie wykopów liniowych - podemontażu rurociągów>poz.13 <zasypanie zdemontowanej struni rewizyjnej>poz.17 <demontaż kanalizacji sanitarnej fi200 - potrącenie o grubość podbudowy boiska> <dl.>(19.88+4.20)*<szer>-1.00*<gl.>0.74 <demontaż przyłącza wody pitnej fi90 - potrącenie o grubość podbudowy boiska> <dl.>(13.40+8.85)*<szer>-0.50*<gl.>0.74 <demontaż przyłącza gazu niskiego ciśnienia fi63, - potrącenie o grubość podbudowy> <dl.>(16.27+9.40)*<szer>-0.5*<gl.>0.74	m³ m³ m³ m³ m³ m³	 143.556 13.248 17.819 8.233 9.498	 121.254
20 d.2.2	SST2	KNR 2-01 0211-07 0214-04	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiernymi 0.60 m³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.10 km <wywóz nadmiaru gruntu>poz.13+poz.17	m³ m³	 156.804	 156.804
21 d.2.2	SST1	analiza indywidualna	Oplata za umieszczenie urobku na wysypiskach gminnych - kod odpadu 17 05 04 wg Rozporządzenia Rady Ministrów dnia 12 października 2015 roku w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska Dz.U.2015, poz.1875 203.756*1.80	t t	 366.761	 366.761
2.3			Rozbiórka utwardzenia terenu kolidującego z pracami instalacyjnymi		RAZEM	163.980
22 d.2.3	SST1	KNR 2-31 0813-01	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce piaskowej - materiał do odzysku <obrzeża>128.59 <krawężnik>35.39	m m m	 128.590 35.390	 163.980
23 d.2.3	SST1	KNR 2-31 0815-01 analogia	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych - rozbiórka chodników z kostki brukowej 153.33	m² m²	 153.330	 153.330
24 d.2.3	SST1	KNR 2-31 0807-01 analogia	Rozebranie nawierzchni z trylinki 47	m² m²	 47.000	 47.000
2.4			Wycinka drzew		RAZEM	7.000
25 d.2.4	SST1	KNR 2-01 0103-05	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 46-55 cm) 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
26 d.2.4	SST1	KNR 2-01 0103-06	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 56-65 cm) 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
27 d.2.4	SST1	KNR 2-01 0103-07 analiza indywidualna	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. >66 cm) 7	szt. szt.	 7.000	 7.000
28 d.2.4	SST1	KNR 2-01 0106-05	Ręczne karczowanie pni (śr. 46-55 cm) 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
29 d.2.4	SST1	KNR 2-01 0106-06	Ręczne karczowanie pni (śr. 56-65 cm)	szt.		3.000

- 9 -

- 10 -

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
43	SST2 d.4	KNR 2-31 0103-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV <boisko sportowe> 612 <bieżnia dwutorowa> 261.08 <skocznia do skoku w dal> 36.60 <piaskownica> 24 <utwardzenie terenu> 224.99	m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 612.000 261.080 36.600 24.000 224.990	546,670
					RAZEM	1158.670
44	SST3 d.4	KNNR 6 0104-01	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm <warstwa odsączająca pod obrzeża> 654.8*0.30 <warstwa odsączająca pod tuleje> 0.1*0.1*6	m ² m ² m ²	 196.440 0.060	196,440
					RAZEM	196.500
45	SST3 d.4	KNNR 6 0104-02	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.70 cm - pospółka Krotność = 3.5 <boisko sportowe> 612	m ² m ²	 612.000	612.000
					RAZEM	612.000
46	SST3 d.4	KNNR 6 0104-02	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.78 cm - pospółka Krotność = 3.9 <bieżnia dwutorowa> 261.08	m ² m ²	 261.080	261.080
					RAZEM	261.080
47	SST3 d.4	KNNR 6 0104-02	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.68 cm - pospółka Krotność = 3.4 <skocznia do skoku w dal> 36.6 <dojście do boiska wielofunkcyjnego> 7.48	m ² m ² m ²	 36.600 7.480	44.080
					RAZEM	44.080
48	SST3 d.4	KNNR 6 0104-02	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.86 cm - pospółka Krotność = 4.3 <utwardzenie terenu - dojście do bieżni> 81.92	m ² m ²	 81.920	81.920
					RAZEM	81.920
49	SST3 d.4	KNNR 6 0104-02	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.82 cm - pospółka Krotność = 4.1 <utwardzenie terenu - przy bieżni> 135.59	m ² m ²	 135.590	135.590
					RAZEM	135.590
50	SST3 d.4	KNNR 6 0113-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych frakcji 4-31,5 mm o grubości 10 cm Krotność = 0.67 <boisko sportowe> 612 <bieżnia dwutorowa> 261.08 <skocznia do skoku w dal> 36.60	m ² m ² m ² m ²	 612.000 261.080 36.600	297,68
					RAZEM	909.680
51	SST3 d.4	KNNR 6 0113-05	Warstwa górna podbudowy z kruszyw frakcji 0-4 mm gr. 5 cm Krotność = 0.5 poz.50	m ² m ²	 297.68 909.680	297.68
					RAZEM	909.680
5			Podsypka i obsypka - roboty instalacyjne			
52	SST3 d.5	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm <kanalizacja sanitarna> <dl.> 75.26* <szer> 1.00* <gl.> 0.15 <przyłącze wody pitnej> <dl.> 62.55* <szer> 1.00* <gl.> 0.15 <przyłącze gazu> <dl.> 39.08* <szer> 1.00* <gl.> 0.15 <kanalizacja deszczowa> <dl.> 32.89* <szer> 1.00* <gl.> 0.15	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 11.289 9.383 5.862 4.934	31.468
					RAZEM	31.468
53	SST3 d.5	KNNR 4 1411-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - obsypka o grubości 30 cm ponad wierzch rury <kanalizacja sanitarna> <dl.> 75.26* <szer> 1.00* <gl.> 0.50 - <potrącenie za przewód> (75.26*3.145*0.1*0.1) <przyłącze wody pitnej> <dl.> 62.55* <szer> 1.00* <gl.> 0.39 - <potrącenie za przewód> (62.55*3.145*0.045*0.045) <przyłącze gazu> <dl.> 39.08* <szer> 1.00* <gl.> 0.36 - <potrącenie za przewód> (39.08*3.145*0.03*0.03)	m ³ m ³ m ³ m ³	 35.263 23.996 13.958	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			<kanalizacja deszczowa><dl>32.89*<szer>1.00*<gl.>0.46-<potrącenie za przewód>(32.89*3.145*0.08*0.08)	m ³	14.467	
					RAZEM	87.684
6			Piaskownica			
54	SST3 d.6	KNR 9-11 0101-02	Wzmacnianie podłoża gruntowego geosiatkami i geowłókninami na gruntach o umiarkowanej nośności sposobem ręcznym <piaskownica z wywnięciem na obrzeża po 50 cm> 9*4	m ² m ²	36.000	
					RAZEM	36.000
55	SST3 d.6	KNR 2-21 0606-06	Piaskownice - warstwa odsączająca żwirowa <piaskownica>8*3*0.4	m ³ m ³	9.600	
					RAZEM	9.600
56	SST3 d.6	KNR 2-21 0606-07	Piaskownice - wypełnienie piaskiem <piaskownica>8*3*0.4	m ³ m ³	9.600	
					RAZEM	9.600
57	SST3 d.6	analiza indywidualna	Montaż nakładek gumowych na obrzeża <piaskownica>2*(8.16+3.00)	m m	22.320	
					RAZEM	22.320
7			Obrzeża			
58	SST4 d.7	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem - beton C12/15 <obrzeża boisko wielofunkcyjne>106.32*0.30*0.25 <obrzeża bieżnia dwutorowa>219.20*0.30*0.25 <obrzeża skoczni do skoku w dal z piaskownicą> 83.70*0.30*0.25 <obrzeża utwardzenie terenu> 245.58*0.30*0.25	m ³ m ³ m ³ m ³	7.974 16.440 6.278 18.419	
					RAZEM	49.111
59	SST4 d.7	KNR 2-31 0407-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową <obrzeża boisko wielofunkcyjne>106.32 <obrzeża bieżnia dwutorowa>219.20 <obrzeża skoczni do skoku w dal z piaskownicą> 61.38+22.32 <obrzeża utwardzenie terenu>245.58	m m m m	106.320 219.200 83.700 245.580	
					RAZEM	654.800
8			Nawierzchnia syntetyczna poliuretanowa			
60	SST5 d.8	analiza indywidualna	Wykonanie nawierzchni poliuretanowej dwuwarstwowej o łącznej grubości 16 mm - warstwa nośna o grubości 8 mm, warstwa użytkowej o grubości 8 mm, na podbudowie elastycznej o grubości 35 mm. Nawierzchnia zgodna z wymaganiami dokumentacji. Malowanie linii na boisku sportowym i bieżni dwutorowej <boisko sportowe>612 <bieżnia dwutorowa>261.08 <skoczni do skoku w dal>36.60	m ² m ² m ² m ²	612.000 261.080 36.600	
					RAZEM	909.680
9			Utwardzenie terenu nawierzchnia			
61	SST8 d.9	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej <utwardzenie terenu>224.99	m ² m ²	224.990	
					RAZEM	224.990
10			Odtworzenie istniejącego utwardzenia terenu zdemontowanego przy robotach instalacyjnych			
62	SST4 d.10	KNR 2-31 0403-01 analogia	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce piaskowej - materiał z demontażu 35.39	m m	35.390	
					RAZEM	35.390
63	SST4 d.10	KNR 2-31 0407-02 analogia	Obrzeża betonowe o wymiarach 25x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - materiał z demontażu 128.59	m m	128.590	
					RAZEM	128.590
64	SST8 d.10	KNR 2-31 0309-01 analogia	Nawierzchnia z płyt drogowych betonowych szesciokątnych o grubości 12 cm z wypełnieniem spoin piaskiem - materiał z demontażu 47	m ² m ²	47.000	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyciecznia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	47.000
65	SST8	KNR 2-31 0511-02 analogia	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej materiał z demontażu	m ²		
d.10			153.33	m ²	153.330	
					RAZEM	153.330
11			Wypożyczenie boiska w sprzęt sportowy			
66	SST7	KNR 2-23 0308-02	Wykonanie fundamentów betonowych z betonu żwirowego o obj.0.3 m3 - beton C16/20 <fundamenty - bramki piłki ręcznej>0.40*0.40*0.45*4 <fundamenty - słupki do siatkówki>0.50*0.50*0.60*2	m ³ m ³ m ³	 0.288 0.300	
					RAZEM	0.588
67	SST7	KNR 2-23 0309-05	Osadzenie tulei do słupków i stojaków do bramek piłki ręcznej	szt.		
d.11			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
68	SST7	KNR 2-23 0309-02	Osadzenie tulei do słupków i stojaków siatkówki	szt.		
d.11			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
69	SST7	KNR 2-23 0310-06	Ustawienie w gotowych otworach bramek aluminiowych do do piłki ręcznej Na komplet składa się: - kompletna rama bramki z pałakami i poprzeczkami; - siatka polipropylenowa z łapaczem wraz z elementami mocującymi	kpl		
d.11			2	kpl	2.000	
					RAZEM	2.000
70	SST7	KNR 2-23 0310-02	Ustawienie w gotowych otworach stojaków do siatkówki Na komplet składa się: - dwa słupki aluminiowe owalne z możliwością regulacji zawieszenia siatki; - siatka do siatkówki obszyta z czterech stron taśmą, wyposażona w antenki; - dwa dekle do zasłepienia tulei; - dwie osłony z prątki.	kpl		
d.11			1	kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
71	SST7	analiza indywidualna	Dostawa i montaż kompletnej belki doskoku w dal Na komplet składa się: skrzynia do mocowania w podłożu ze stali ocynkowanej o wymiarach 1220x344x95 [mm]; belka z żywicy epoksydowej, laminowanej o wymiarach 1220x340x100 [mm]; próg do odbicia ze szkła wodoodpornej, malowanej - deska biała - wybicie; deska niebieska - spalony; pokrywa belki ze stali ocynkowanej o wymiarach 1215x335x4 [mm];	kpl		
d.11			1	kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
72	SST7	analiza indywidualna	Dostawa i montaż ławki parkowej wg dokumentacji	kpl		
d.11			4	kpl	3.00 4.000	3.00
					RAZEM	4.000
73	SST7	analiza indywidualna	Dostawa i montaż kosza na śmieci wg dokumentacji	kpl		
d.11			3	kpl	3.000	
					RAZEM	3.000
12			Piłkochwyty			
74	SST6	KNR 2-23 0308-02	Wykonanie fundamentów betonowych z betonu żwirowego o obj.0.3 m3 - beton C16/20 Rx0,5 <fundamenty - słupy piłkochwyty>0.60*0.60*1.00*25	m ³ m ³	 9.000	
d.12					RAZEM	9.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
75 d.12	SST6	KNR 2-23 0401-01 analiza indywidualna	Piłkochwyty przy boisku sportowym wg rys. A-09, wysokość 4m - rura kwadratowa 80x80x5 (S235), L=4950 [mm], 25 szt - rura kwadratowa 60x60x4 (S235), L=5960 [mm], 4 szt - rura kwadratowa 60x60x4 (S235), L=5770 [mm], 4 szt - rura kwadratowa 60x60x4 (S235), L=1080 [mm], 1 szt - blacha węzłowa 120x70x4 (S235), 14 szt - siatka polipropylenowa bezwęzłowa #40x40, grubość splotu 3 [mm] ca. 434, 16 [m2] - linka stalowa R4 w osłonie PCV, L=218,08[mb] <piłkochwyty>36.76+36.76+17.76+17.76	m m		
					RAZEM	109.040
76 d.12	SST6	KNR 7-12 0102-05 analoga	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości elementów stalowych piłkochwyty (stan wyjściowy powierzchni B) <rura kwadratowa 80x80x5>0.08*4*4.95*25 <rura kwadratowa 60x60x4>0.06*4*5.96*4 <rura kwadratowa 60x60x4>0.06*4*5.77*4 <rura kwadratowa 60x60x4>0.06*4*1.08*1 <blacha węzłowa>0.12*0.07*2*14	m² m² m² m² m²		
					RAZEM	51.355
77 d.12	SST6	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie elementów stalowych piłkochwyty poz.76	m² m²		
					RAZEM	51.355
78 d.12	SST6	KNR 7-12 0204-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczukowymi elementami stalowych piłkochwyty poz.76	m² m²		
					RAZEM	51.355
79 d.12	SST6	KNR 7-12 0209-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi elementów stalowych piłkochwyty poz.76	m² m²		
					RAZEM	51.355
80 d.12	SST6	KNR 2-23 0402-03	Furtka o wym. 100x200 cm w środku przesła ogrodzenia kortów tenisowych. 1	szt. szt.		
					RAZEM	1.000
13			Miasteczko ruchu			
81 d.13	brak specyfikacji	analiza indywidualna	Malowanie miasteczka ruchu na istniejącej nawierzchni asfaltowej wg rys. A-10 <miasteczko ruch>198.36+9.47	m² m²		
					RAZEM	207.830
14			Przebudowa przyłącza wody pitnej			
82 d.14	SST9	KNR W 2 18 0109-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o średnicy zewnętrznej 90 mm - PE100PN16SDR11 90/8.2 [mm] 62.55	m m		
					RAZEM	62.550
83 d.14	SST9	KNR W 2 18 0111-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o średnicy zewnętrznej 90 mm - w cenie należy uwzględnić 5 muf połączeniowych 19	złącz. złącz.		
					RAZEM	19.000
84 d.14	SST9	KNR W 2 18 0112-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych - kolan fi 90, 30st 1	szt szt		
					RAZEM	1.000
85 d.14	SST9	KNR W 2 18 0112-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych - kolan fi 90, 90st 2	szt szt		
					RAZEM	2.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
86	SST9	KNR-W-2	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych - zaślepka	szt		
d.14		18 0112-01	1	szt	1.000	
					RAZEM	1.000
87	SST9	KNR-W-2	Oznakowanie trasoprzewodu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.14		19 0102-01	62.55	m	62.550	
					RAZEM	62.550
88	SST9	KNR-W-2	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20		
d.14		18 0707-01	Krotność = 0.31	0m	1.000	
			1	odc.20		
				0m	RAZEM	1.000
89	SST9	KNR-W-2	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20		
d.14		18 0708-01	Krotność = 0.31	0m	1.000	
			1	odc.20		
				0m	RAZEM	1.000
90	SST9	KNR-W-2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm	200m		
d.14		18 0704-01	Krotność = 0.31	-1	1.000	
			1	prób.		
				200m		
				-1		
				prób.	RAZEM	1.000
15			<u>Przebudowa przyłącza gazu</u>			
91	SST9	KNR-W-2	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm - PE-HD100-RC SDR11 fi 63/5.8	m		
d.15		18 0109-01	analogia	m	39.080	
			39.08		RAZEM	39.080
92	SST9	KNR-W-2	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych - kolan fi 63, 20st	szt		
d.15		18 0112-01	1	szt	1.000	
					RAZEM	1.000
93	SST9	KNR-W-2	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych - kolan fi 63, 90st	szt		
d.15		18 0112-01	2	szt	2.000	
					RAZEM	2.000
94	SST9	KNR-W-2	Połączenia rur z polietylenu o śr. 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych	szt.		
d.15		19 0303-06	6	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
95	SST9	KNR-W-2	Oznakowanie trasoprzewodu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.15		19 0102-01	39.08	m	39.080	
					RAZEM	39.080
96	SST9	KNR-W-2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm	200m		
d.15		18 0704-01	Krotność = 0.2	-1	1.000	
			1	prób.		
				200m		
				-1		
				prób.	RAZEM	1.000
16			<u>Przebudowa kanalizacji sanitarnej</u>			
97	SST10	KNNR 4	Kanale z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - PCV-U 200/5.9	m		
d.16		1308-03	75.26	m	75.260	
					RAZEM	75.260
98	SST10	KNNR 4	Podłoga betonowa o grubości 15 cm - beton C12/15	m³		
d.16		1410-03	3.145*0.5*0.5*0.15*2	m³	0.236	
					RAZEM	0.236
99	SST10	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o fi 800 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
d.16		1413-01	analogia			

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			2	stud.	2.000	
					RAZEM	2.000
100	SST10 d.16	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr. nominalnej 200 mm Krotność = 0,36	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	1.000	
			1			
					RAZEM	1.000
17			Kanalizacja deszczowa			
17.1			Drenaż pod boiskiem			
101	SST10 d.17. 1	KNNR 2-28 0703-02	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych w zwojach o śr. nom. 80 mm - rura drenarska z filtrem PP fi 80	m		
			6*16	m	96.000	
					RAZEM	96.000
102	SST10 d.17. 1	KNNR 2-28 0703-03	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych w zwojach o śr. nom. 100-125 mm - rura drenarska z filtrem PP fi 100	m		
			36	m	36.000	
					RAZEM	36.000
103	SST10 d.17. 1	KNNR 2-28 0510-01 analogia	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - trójnik redukcyjny drenarski 90 st. 100/80	szt.		
			6	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
104	SST10 d.17. 1	KNNR 2-28 0510-01 analogia	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - przejście 100/110 - rura drenarska - rura przewodowa	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
17.2			Przyłącze kanalizacji deszczowej			
105	SST10 d.17. 2	KNNR 4 1308-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm - rura PCV-U 110/	m		
			3.2	m	1.450	
			1.45			
					RAZEM	1.450
106	SST10 d.17. 2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - rura PCV-U 160/	m		
			4.7	m	31.440	
			31.44			
					RAZEM	31.440
107	SST10 d.17. 2	KNNR 4 1410-03	Podłoża betonowe o grubości 15 cm - beton C12/15	m³		
			3.145*0.7*0.7*0.15	m³	0.231	
					RAZEM	0.231
108	SST10 d.17. 2	KNNR-W 2 18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr. 315-425 mm h=120 [cm] wg dokumentacji	szt		
			1	szt	1.000	
					RAZEM	1.000
109	SST10 d.17. 2	KNNR-W 2 18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
			1	stud.	1.000	
					RAZEM	1.000
110	SST10 d.17. 2	KNNR-W 2 18 0513-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. Krotność = -2	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	1.000	
			1			
					RAZEM	1.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
111 d.17. 2	SST10	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm Krocień = 0.16 1	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	1.000	
					RAZEM	1.000
18			Ogrodzenie od strony ul. Geodezyjnej			
112 d.18	SST6	KNR 2-23 0308-02	Wykonanie fundamentów betonowych z betonu żwirowego o obj.0.3 m ³ - beton C16/20 Rx0,5 <fundamenty - słupy słupków ogrodzeniowych>0.40*0.4*0.60*47	m ³ m ³	 4.512	
					RAZEM	4.512
113 d.18	SST6	analiza indywidualna	Ogrodzenia panelowe o wysokości 2 [m p.p.t.]. Panel ogrodzeniowy o wysokości ok. 173 [cm] z przetłoczeniami wykonany z drutów stalowych o średnicy nie mniejszej niż 5 [mm], Ogrodzenie panelowe montowane na systemowej podmurówce betonowej o wysokości 25 [cm] - wg dokumentacji 116.20	m m	 116.200	
					RAZEM	116.200
19			Nasadzenia zastępcze			
114 d.19	SST11	KNR 2-28 0708-03 analiza indywidualna	Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych bez zaprawy dołów w terenie płaskim; średnica i głębokość dołu 0.7/0.7 m; grunt kat III - obwód pnia na wysokości 100 [cm] 16-20 [cm]; - średnica bryły nie mniej niż 60 [cm]; - całkowita wysokość 300-400 [cm]; - korona symetryczna - niejednostronna; - drzewa sadzone w rozstawie co 400 [cm]. 11	szt. szt.	 11.000	
					RAZEM	11.000
115 d.19	SST11	analiza indywidualna	Zabezpieczenie sadzonek siatką ochronną oraz przymocowanie każdej sadzonki do trzech drewnianych palików zabezpieczających 11	szt. szt.	 11.000	
					RAZEM	11.000
116 d.19	SST11	analiza indywidualna	Pielęgnacja nasadzonych drzew w okresie gwarancji 11	szt. szt.	 11.000	
					RAZEM	11.000
117 d.19	SST11	KNR 2-21 0202-02	Ręczne przekopanie gleby na terenie płaskim w gruncie kat. III zadarnionym 562.4	m ² m ²	 562.400	
					RAZEM	562.400
118 d.19	SST11	KNR 2-01 0510-01 analogia	Humusowanie skarp z obsianiem przy grub.warstwy humusu 5 cm 562.4	m ² m ²	 562.400	
					RAZEM	562.400