

JEDNOSTKA PROJEKTOWA :

BIURO PROJEKTÓW I USŁUG INWESTYCYJNYCH „SANITEX – EKO”

58-420 LUBAWKA, Pl. Wolności 6 m5, tel. 609 855 979, NIP:614-111-61-62; e-mail: sanitex-eko@sanitex-eko.pl
Adres do korespondencji-biuro : SANITEX-EKO, ul. Bankowa 32, 58-500 JELENIA GÓRA

UMOWA
z dnia 29.05.2023r
EGZEMPLARZ NR

INWESTOR : Skarb Państwa, Państwowe Gospodarstwo Leśne,
Lasy Państwowe Nadleśnictwo Kamienna Góra,
Ul. Bohaterów Getta 33, 58-400 Kamienna Góra

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO :

**"Budowa instalacji i punktu czerpania wody powierzchniowej
na cele pożarowe z leśnego zbiornika małej retencji".**

- Budowa betonowych studni poboru wody z rurociągiem DN400. Budowa utwardzonej kruszywem kamiennym zatoki dojazdowej do punktu poboru wody.

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO : XXX i XXV,
ADRES INWESTYCJI : Skarb Państwa, Państwowe Gospodarstwo Leśne Nadleśnictwo
Kamienna Góra, Leśnictwo Borówno, oddział 28g,
DZIAŁKI : obr. 0002 Czarny Bór, dz.: 46; 784
GMINA : Czarny Bór,
POWIAT : wałbrzyski,
WOJEWÓDZTWO : dolnośląskie,
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA : 022104_2, Czarny Bór

NAZWY I KODY WG. WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ [CPV] KATEGORIE ROBÓT:

- 45 111 200-0** Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne.
45 232 150-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów do przesyłu wody.
45 332 200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne .
45 233 220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg.

Zespół autorski – zakres opracowania	Nr uprawnień, specjalność	Data opracowania	Podpis
mgr inż. Andrzej Danilecki PROJEKTANT - SIECI SANITARNE	Upr. bud. Nr 220/DOS/05 Spec. projektowanie bez ograniczeń inst. i sieci sanitarnych	27.12.2023r	

27 grudnia 2023 ROK

SPIS ZAWARTOŚCI

CZĘŚĆ I

PRZEDMIAR.

1. Spis działów przedmiaru robót wg. CPV.
2. Przedmiot i zakres opracowania.
3. Inwestor.
4. Wykonawca opracowania.
5. Lokalizacja i ogólna charakterystyka terenu inwestycji.
6. Ogólna charakterystyka robót. Opis projektowanych elementów odwodnienia i odtworzenia nawierzchni drogowych.
7. Zestawienie powierzchni i inne dane.
8. Rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe. Projektowana budowa instalacji poboru wody.
9. Wytyczne wykonania robót.
10. Odbiór robót.
11. Założenia wyjściowe do kosztorysowania.
12. Opis sposobu wyliczenia cen pozycji przedmiaru robót.

CZĘŚĆ II

ZAŁĄCZNIKI.

1. Przedmiar robót.
2. Kosztorys ofertowy.
3. Zestawienie działek i ich właścicieli, na których realizowana będzie inwestycja.
4. Zestawienie robót ziemnych.
5. Zestawienie nawierzchni.

CZĘŚĆ I

PRZEDMIAR.

1.0 Spis działów przedmiaru robót wg. CPV.

OBIEKT	Budowa betonowych studni poboru wody z rurociągiem DN400. Budowa utwardzonej kruszywem kamiennym zatoki dojazdowej do punktu poboru wody.
dział / grupa / klasa	opis
45 111 200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę – roboty ziemne.
45 232 400-6	Roboty w zakresie budowy kanałów deszczowych.
45 233 142-6	Roboty w zakresie naprawy dróg – odtworzenie nawierzchni.
45 232 452-5	Roboty odwadniające

2.0 Przedmiot opracowania.

Niniejszy PRZEDMIAR ROBÓT opracowano w związku z projektowaną budową instalacji poboru wody powierzchniowej z istniejącego zespołu dwóch zbiorników małej retencji zlokalizowanych na terenie leśnym Lasów Państwowych Nadleśnictwa Kamienna Góra w gminie Czarny Bór.

Projektowana instalacja zlokalizowana jest w obszarze administracyjnym gminy Czarny Bór, w obr. 0002 dz. 46 i 784. Istniejące zbiorniki retencyjne zostały wybudowane w zlewni rowu bez nazwy "R", dopływu rowu R-Ł6 (Potok Łęzec). Zbiorniki wraz z infrastrukturą towarzyszącą (wlot, wylot, zastawki, przepust) znajdują się w zlewni potoku górskiego Zadrna, prawostronnego dopływu Bobru w regionie wodnym Środkowej Odry.

Zbiorniki zbierają nadmiar wody opadowej z płynących cieków oraz ze spływów powierzchniowych, służą podniesieniu poziomu wód gruntowych, polepszeniu mikroklimatu i uwilgotnienia siedlisk. Pełnią także funkcje przyrodnicze - zwiększenie ilości wody w glebie, uwilgotnienia i bioróżnorodności siedlisk. Zbiorniki są źródłem wody dla zwierząt, poprawiają warunki utrzymania flory i fauny typowej dla siedlisk wilgotnych. Wysokość piętrzenia wody nie przekracza 1m. **Ponadto zbiorniki pełną funkcję przeciwpożarową.**

Z uwagi na stosunkowo wysoką skarpę od strony drogi leśnej i utrudniony pobór wody bezpośrednio ze zbiornika zaprojektowano budowę instalacji znacznie ułatwiającej pobór wody przez samochody pożarnicze.

Woda pobierana będzie ze zbiornika dolnego za pomocą instalacji składającej się z :

- studni ujęciowej zlokalizowanej na dnie zbiornika dolnego,
- studni poboru wody zlokalizowanej przy skarpie zbiornika dolnego pomiędzy zbiornikiem i drogą leśną
- rurociągu doprowadzającego wodę ze studni ujęciowej do studni poboru wody o średnicy DN400 i długości ok. 38,74 mb.
- utwardzonej zatoki dojazdowej do studni poboru wody o długości prostego odcinka przy studni poboru wody L1=24,0mb, szerokości ok. 6,0 do 8,0mb oraz powierzchni : 250 m²,

Inwestycja realizowana jest pod nazwą :

"Budowa instalacji i punktu czerpania wody powierzchniowej na cele pożarowe z leśnego zbiornika małej retencji".

3.0 Inwestor.

Skarb Państwa, Państwowe Gospodarstwo Leśne, Lasy Państwowe Nadleśnictwo Kamienna Góra, Ul. Bohaterów Getta 33, 58-400 Kamienna Góra.

4.0 Wykonawca opracowania.

Wykonawcą opracowania jest Biuro Projektów i Usług Inwestycyjnych „Sanitex-Eko”,
z siedzibą w Lubawce przy Pl. Wolności 6/5.
Biuro : ul. Bankowa 32, 58-500 Jelenia Góra

Przedmiar wykonał :

- mgr inż. Andrzej Danilecki,

5.0 Lokalizacja i charakterystyka terenu inwestycji.

Instalacja poboru wody zlokalizowana jest na terenach leśnych Lasów Państwowych Nadleśnictwa Kamienna Góra. Leśnictwo Borówno.

Zbiorniki położone są przy drodze leśnej, w odległości ok. 2,5 km. na wschód od miejscowości Krzeszów oraz ok. 2,2 km. na południowy zachód od miejscowości Czarny Bór, na terenie gminy wiejskiej Czarny Bór. Zbiorniki zbudowano w układzie kaskadowym, wzdłuż drogi leśnej, po jej południowej stronie.

Rzędna korony drogi na wysokości zbiornika dolnego / górnego wynoszą odpowiednio ok :
500,0 / 502,00 m n.p.m.

Lokalizacja zbiorników wykorzystuje naturalne obniżenie terenu pomiędzy górami Jastrzębnik (540,0m n.p.m. od północy), Górą Czuba (660,00 m od strony północno-wschodniej) oraz wzniesieniami Jastrzębiej Góry (637,70 m n.p.m. od wschodu). Pomiedzy wzniesieniami przebiega wąska dolina, której dnem przepływają wody płynące rowem bez nazwy.

Rów powyżej zbiornika ma kierunek z północnego wschodu na południowy zachód.

Zbiorniki zasilany jest przez wody spływające z okolicznych wzniesień, dopływające rowem.

Zbiorniki pracują w układzie kaskadowym, przepływowym. Woda doprowadzana jest do zbiornika górnego z rowu w północno-wschodnim brzegu zbiornika górnego przepustem wlotowym DN500.

Odpływ wody ze zbiornika górnego do dolnego odbywa się przez koryto wylotowe o szer. 1,50m w świetle z zastawką piętrzącą. Ze zbiornika dolnego woda odpływa do rowu odpływowego w analogiczny sposób poprzez koryto wylotowe o szer. 1,50m z zastawką wylotową.

Zbiorniki oprócz funkcji ograniczającej odpływ pełnią funkcje związane z nawadnianiem gruntu leśnego oraz hodowlą lasu. Stanowią również **źródło wody przeciwpożarowej** możliwej do poboru z oznakowanego punktu jej czerpania.

Odpływ ze zbiorników realizowany jest przez drewnianą zastawkę piętrzącą zamocowaną do murowanej z formiaka granitowego konstrukcji kanału odpływowego. Szerokość szandorów w zastawkach wynosi 150cm.

Rów odpływowy, na którym zlokalizowane są zbiorniki jest prawostronnym dopływem potoku Łęczec, który stanowi prawostronny dopływ rzeki Zadrna, z którą łączy się poniżej dawnego PGR na terenie Czadrowa. Rzeka Zadrana z kolei jest prawostronnym dopływem rzeki Bóbr.

Zagospodarowanie terenu inwestycji.

Zlewnia rowu doprowadzającego wodę powierzchniową do zbiornika w całości zlokalizowana jest na terenie leśnym.

Całkowity zakres inwestycji obejmuje działki :

ADRES INWESTYCJI : **Skarb Państwa, Państwowe Gospodarstwo Leśne Nadleśnictwo Kamienna Góra, Leśnictwo Borówno, oddział 28g,**

DZIAŁKI : **obr. 0002 Czarny Bór, dz.: 46; 784**

GMINA : **Czarny Bór,**

POWIAT : **wałbrzyski,**

WOJEWÓDZTWO : **dolnośląskie,**

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA : **022104_2, Czarny Bór**

Stosunki własnościowe terenu, na którym projektowana jest inwestycja ilustruje załączony PZT (rys. 02-01).

Teren lokalizacji zbiorników z instalacją poboru wody JEST objęty planem zagospodarowania przestrzennego dla Gminy Czarny Bór (**w załączeniu wypis z miejscowego planu**).

Projektowana instalacja poboru wody znajduje się na terenie o oznaczeniu ZL :

1. Dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolem ZL ustala się; przeznaczenie - tereny lasów.
2. Na terenach, o których mowa w ust. 1, obowiązują następujące ustalenia dotyczące zagospodarowania terenu:
 - 1) zasady zagospodarowania zgodnie z przepisami odrębnymi i planami urządzenia lasu;
 - 2) lokalizacja urządzeń turystycznych zgodnie z przepisami odrębnymi;
 - 3) wytyczenie ścieżek rowerowych i pieszo - rowerowych, za zgodą i na warunkach określonych przez zarządcę terenu.
3. Na terenach, o których mowa w ust. 1, obowiązują następujące ustalenia szczegółowych zasad i warunków scalania oraz podziału nieruchomości - zachować przepisy odrębne oraz przepisy niniejszej uchwały.
4. Na terenach, o których mowa w ust. 1, obowiązują następujące ustalenia szczególnych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy:
 - 1) zakaz zabudowy z wyjątkiem zagospodarowania i zabudowy dopuszczonych w ust. 2 i w przepisach odrębnych;
 - 2) zalesienia zgodnie z przepisami odrębnymi.

6.0 Ogólna charakterystyka robót. Opis projektowanych elementów instalacji poboru wody i nawierzchni drogowych.

Zakres opracowania został przedstawiony na rysunku projektu zagospodarowania terenu nr 02-01. Zbiorniki retencyjne, na których została zaprojektowana instalacja poboru wody zlokalizowane są na terenie leśnym na dnie doliny, której dnem przepływa ciek wodny (strumień bez nazwy). Zbiorniki ułożone są szeregowo w układzie przepływowym w stosunku do przepływającego strumienia. Od strony północnej równolegle do zbiorników przebiega droga gruntowa. Zbiorniki retencyjne oraz projektowana instalacja zlokalizowane są w całości na działce ewidencyjnej nr 46 obr.002 Czarny Bór. W celu zapewnienia dojazdu do zbiorników zaprojektowano zatoczkę dojazdową dla samochodów gaśniczych wzdłuż istniejącej drogi leśnej. Zatoka dojazdowa o długości prostego odcinka wzdłuż zbiorników $l=24,0m$, Szerokość zatoki $7,15m$. Szerokość istniejącej drogi gruntowej $b=4,0m$. Fragment projektowanej zatoki oraz droga dojazdowa zlokalizowane są na działce ewidencyjnej nr 784 obr.002 Czarny Bór.

6.1 Instalacja punktu poboru wody składa się z następujących elementów :

- betonowej studni ujęciowej o średnicy DN1500 zlokalizowanej w obrębie dna zbiornika dolnego w jego dolnej części, oddalona od zastawki wylotowej w odległości ok. $10,50m$. Studnia wyposażona w osadnik o głębokości $1,0m$.
- betonowej studni poboru wody o średnicy DN1500 zlokalizowanej pomiędzy zbiornikiem i drogą leśną, w odległości ok. $1,0m$ od skarpy zbiornika. Studnia o całkowitej głębokości ok. $5,50m$. Głębokość od powierzchni terenu do średniego poziomu piętrzenia wody w zbiorniku wynosi $2,26m$. Studnia wyposażona będzie w dwa rurociągi ssawne do poboru wody wyprowadzone na wys. ok. $50cm$ powyżej poziomu terenu przy studni i zakończone złączką do węża strażackiego. Każdy rurociąg ze stali ocynk. o średnicy DN150 mm zakończony koszem ssawnym z zaworem ssawnym DN200.
- rurociąg doprowadzający wodę ze studni ujęciowej do studni poboru wody o średnicy DN400 i długości $38,74m$. Rurociąg z rur PP o sztywności SN8.

6.2 Projektowana zatoka postojowa dla samochodów strażackich. Umocnienia dna i skarp zbiornika.

6.2.1 Umocnienia dna i skarp zbiornika.

Projektowany rurociąg doprowadzający wodę do punktu czerpalnego układany będzie w wykopie o szerokości w granicach nie umocnionych ścian :

- $\varnothing 400mm$ $S=1,40m$,

W przypadku przekopu otwartego zaprojektowano umocnienie nawierzchni narzutem kamiennym średnicy $10-20cm$ gr. $20cm$,

- wokół studni ujmowania wody na szerokości $2,0m$,
- wzdłuż wykopu rurociągu poboru wody na szerokości ok. $3,0m$,

- umocnienie skarpy zbiornika retencyjnego dolnego przy studni poboru wody na szerokości 10,0m,

6.2.2 Zatoka postojowa przy studni poboru wody.

Wzdłuż istniejącej drogi leśnej, pomiędzy drogą i zbiornikiem dolny zaprojektowano zatokę postojową dla samochodów strażackich. Zatoka umożliwia jednoczesny dostęp do studni poboru wody przez dwa samochody strażackie.

- długość odcinka prostego (w środkowej części którego zlokalizowana jest studnia poboru wody): $L=24,0\text{m}$,
- całkowita długość zatoki łącznie z łukami : $L_1= 56,75\text{ mb}$,
- szerokość zatoki na wysokości studni poboru wody : $B=7,15\text{mb}$,
- całkowita powierzchnia projektowanej zatoki utwardzona kruszywem kamiennym : $250,0\text{m}^2$,
- nawierzchnia zatoki utwardzona kruszywem kamiennym o nośności min. 100 kN i dopuszczalnym nacisku na oś nie mniej niż 50kN/oś.

Zatoka o nawierzchni utwardzonej łamanym kruszywem kamiennym.

7.0 Zestawienie powierzchni i inne podstawowe dane liczbowe.

7.1 Powierzchnia.

Zlewnia.

Całkowita powierzchnia zlewni zbiorników retencyjnych objętych niniejszym opracowaniem wynosi : 84,70 ha,

Całkowita powierzchnia w granicach obszaru oddziaływania : 0,1600 ha,

Długość rurociągu.

- kanał z PP DN400 SN8 : $L_c = 38,74\text{ mb}$,

Studnia ujmowania wody.

- studnia z prefabrykowanych kręgów betonowych o średnicy DN1500mm i całkowitej wysokości $h=234\text{cm}$ z przejściem szczelnym do osadzenia rurociągu PP DN400 SN8.

Studnia poboru wody.

- studnia z prefabrykowanych kręgów betonowych o średnicy DN1500mm i całkowitej wysokości $h=550\text{ cm}$ z przejściem szczelnym do osadzenia rurociągu PP DN400 SN8. Studnia przykryta pokrywą nastudzienną gr. 150mm z otworem włazowym 600 mm z włazem stalowym zamykanym na kłódkę.

7.2 Zestawienie elementów drogowych :

- powierzchnia projektowanej zatoki postojowej: 250,00 m²,
- w tym powierzchnia wzmocniona warstwa stabilizacji : 183,0 m²,

8.0 Rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe. Projektowana budowa instalacji poboru wody.

8.1 Opis budowy rurociągu.

Do połączenia studni ujmowania wody ze zbiornika (D1) ze studnią poboru wody (D2) projektuje się odcinek rurociągu o średnicy DN400 z rur strukturalnych, dwuwarstwowych, z PP SN8.

Odcinki kanału z rur PP wykonać z o połączeniach kielichowych.

Projektowane kanały należy ułożyć na zagęszczonej podsypce piaskowej grubości min. 0,20 m. Rura powinna być oparta na łuku o wielkości 90°. Podsypka winna być zagęszczona do wskaźnika min. $I_s = 0,95$.

Obsypkę i zasypkę do wysokości 0,3 m nad kanałami wykonać warstwami piasku nie większymi niż 15 cm z ręcznym zagęszczeniem. Pozostałą część wykopu można zagęszczać mechanicznie przy pomocy średnich i ciężkich urządzeń mechanicznych zasypując warstwowo, co 0,20 - 0,30 m gruntami sybkimi zagęszczając je do wskaźnika min. $I_s = 0,96$ do 1,00.

Zasypkę na głębokości mniejszej do 1,2m licząc od powierzchni terenu zagęścić do $I_s=1,0m$. Do głębokości 1,20m licząc o poziomu nawierzchni, projektuje się wymianę zasyпки na grunt zagęszczalny G1.

Zagęszczanie zasyпки powinno być systematycznie badane przez wyspecjalizowane laboratorium drogowe.

Włączenie kanałów do studni za pomocą dostosowanych do systemu rur przejść szczelnych osadzonych w ścianach studni w trakcie prefabrykacji. W przypadkach uzgodnionych z inspektorem nadzoru dopuszcza się stosowanie systemowych połączeń wykonywanych na budowie typu "in situ". Trasę rurociągu i rozstaw studzienek pokazano na projekcie zagospodarowania terenu.

8.2 Opis budowy studni instalacji poboru wody.

Studnie zaprojektowano jako systemowe betonowe o średnicy $\varnothing 1500$ z prefabrykowanych elementów betonowych kl. C35/45, o klasie ekspozycji XA3.

Studnia D1 wewnątrz zbiornika bez pokrywy, studnia D2 na skarpie przy zatoce postojowej przykryta pokrywą żelbetową o grubości 15cm.

Studnie betonowe z fabrycznie wykonanymi przejściami szczelnymi do montażu rur kanalizacyjnych oraz z wmontowanymi stopniami żeliwnymi typu ciężkiego. Kręgi betonowe studni łączone na uszczelkę gumową.

Dennice studni powinny posiadać fabrycznie wykonane dno.

Studnia D2 z włazem kanałowym zamykanym poprzez ryglowanie, wentylowanym z wypełnieniem z wkładką amortyzującą wg PN-EN 124:2000.

8.3 Opis budowy rurociągu do poboru wody.

Wewnątrz studni zaprojektowano dwa rurociągi ssawne do poboru wody wyprowadzone przez pokrywę studni na wys. ok. 50 cm powyżej poziomu terenu projektowanej zatoki i zakończone złączkami do węża strażackiego. Każdy rurociąg o średnicy DN150 mm zakończony koszem ssawnym z zaworem ssawnym DN200. Całkowita długość rurociągu łącznie z koszem ssącym do osi kolana wylotowego wynosi 5,50m. Rurociąg ssący ze stali ocynkowanej o średnicy DN150 i połączeniach łącznie z kolanem. Zespawany w całości rurociąg stalowy należy wprowadzić do wnętrza studni poprzez otwór w pokrywie studni. Połączenie rurociągu ssącego z koszem ssącym za pomocą zwężki dwukołnierzowej FFR 200x150 i łącznika rurowo kołnierzowego DN150. Na zewnątrz na końcówce rurociągu złączka do węża strażackiego typu "G6" z zaślepką. Zaprojektowano montaż pionów ssących do obudowy studni za pomocą "poprzeczek" z kątowników stalowych ocynkowanych L80x80x5mm. Montaż kątownika do ścian studni za pomocą płytek stalowych przykręcanych za pomocą kotew rozporowych M16. Rurociągi przykręcane do kątownika za pomocą obejm stalowych z pręta $\varnothing 16$ gwintowanego na obu końcach. Szczegóły wykonania wg. rysunku 06-01.

8.4 Projektowane umocnienia dna i skarp zbiornika.

W związku z budową odcinka rurociągu oraz studni DN1500 w dnie zbiornika zaprojektowano dodatkowe umocnienie jego dna. Umocnienie narzutem kamiennym grubości min. 20cm :

- na szerokości 3,0m wzdłuż odcinka rurociągu DN400,
- w pasie o szerokości 2,0m wokół projektowanej studni D1 na dnie zbiornika,
- na szerokości 10,0m na skarpie zbiornika wzdłuż projektowanego rurociągu DN400,

Przed wykonaniem narzutu wykonać korytowanie i wyrównanie dna podłoża
Ułożony na dnie narzut kamienny należy zagęścić.

8.5 Nawierzchnia zatoki postojowej przy studni poboru wody.

A. Zasady budowy nawierzchni drogowej w pasie o szerokości 450 cm od wjazdu i wyjazdu wzdłuż stanowisk postojowych:

1. Wykonać korytowanie powierzchni terenu w lokalizacji projektowanej zatoki. Korytowanie o szerokości o 50cm większej niż zakres projektowanej nawierzchni.
2. Na wyrównanym, pozbawionym kamieni i zagęszczonym podłożu ułożyć warstwę geowłókniny pełniącą funkcję wzmocnienia i separacji od podłoża o gramaturze 300g/m²,
3. Wykonać warstwę podbudowy pomocniczej z mieszanki związanej cementem C 1,5/2 ≤ 4,0MPa - gr.20cm z kruszywem dowiezionym,
4. Wykonać warstwę podbudowy zasadniczej z kruszywa stabilizowanego mechanicznie (warstwa dolna) o uziarnieniu 31,5-63 mm - gr. 20cm,
5. Wykonać warstwę podbudowy zasadniczej z kruszywa stabilizowanego mechanicznie (warstwa górna) o uziarnieniu 0-31,5 mm - gr. 15cm,
6. Po wykonaniu podbudowy zasadniczej wykonać warstwę zamykającą z mialu kamiennego - gr. 5,0 cm,
7. Warstwę dolną podbudowy zasadniczej z kruszywa stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 31,5-63 mm, w lokalizacji studni poboru wody, na szerokości 5,80m doprowadzić do skarpy zbiornika retencyjnego.
8. W podobny sposób zapewnić odprowadzenie wody z dolnej warstwy podbudowy, w dolnym końcu zatoki postojowej -12,0m od osi studni D2 w kierunku południowo zachodnim.

B. Warstwy nawierzchni drogowej na pozostałej powierzchni:

9. Wykonać korytowanie powierzchni terenu w lokalizacji projektowanej zatoki. Korytowanie o szerokości o 50cm większej niż zakres projektowanej nawierzchni.
10. Wykonać warstwę podbudowy zasadniczej z kruszywa stabilizowanego mechanicznie (warstwa dolna) o uziarnieniu 31,5-63 mm - gr. 20cm,
11. Wykonać warstwę podbudowy zasadniczej z kruszywa stabilizowanego mechanicznie (warstwa górna) o uziarnieniu 0-31,5 mm - gr. 15cm,
12. Po wykonaniu podbudowy zasadniczej wykonać warstwę zamykającą z mialu kamiennego - gr. 5,0 cm,
13. Wzdłuż zatoki postojowej wykonać ogrodzenie ażurowe o wysokości 1,20m z poręczą i poprzeczkami z żerdzi drewnianych o średnicy 12-15cm. rozstaw słupków nie większy niż 2,50m. Długość odcinka prostego ogrodzenia 30,80m. Całkowita długość ogrodzenia - 34,60mb.
14. Na wysokości studni poboru wody D2 wykonać krawężnik zabezpieczający 20x30 cm na ławie betonowej szer. 45cm. Szczegóły wykonania wg. rysunku 06-01.
15. Wzdłuż krawędzi zatoki od strony zbiorników w odległości 50cm od krawędzi nawierzchni zatoki i rozstawie nie większym niż 250cm ustawić słupki drogowe typu U-1a, sygnalizujące granicę nawierzchni utwardzonej.

9.0 Wytyczne wykonania robót.

Wykopy pod projektowany rurociąg należy wykonać wg PN-B-10736 i PN-EN 1610.

Zaleca się realizację wykopów jako wąskoprzestrzennych i odpowiedniego zabezpieczenia ich ścian. W trakcie wykonywania robót ziemnych urobek z wykopu składować na odkład w miejscu jego wykonywania.

W miejscach zbliżeń do istniejącego podziemnego uzbrojenia należy wykonywać wykopy ręcznie.

W razie występowania rozbieżnych z mapą tras uzbrojenia podziemnego należy zwrócić się do odpowiedniej branży o wytyczenie sieci w terenie i prowadzić roboty ręcznie, ostrożnie stosując przekopy kontrolne.

Minimalna szerokość wykopów w zależności od średnicy rurociągu :

- Ø 400 mm S= 1,40m,

Zabezpieczenie wykopów.

Projektuje się zabezpieczenie wykopów liniowych wąskoprzestrzennych za pomocą systemowej obudowy, dobranej odpowiednio w zależności od głębokości wykopów. Wykonanie zabezpieczeń polega na systematycznym (w miarę wykonywania kanałów) ustawianiu i zagłębianiu płyt szalunkowych, które rozpierane mogą być przy pomocy ram lub rozpór. Odpowiednią szerokość wykopu (oczyszczalnia ścieków deszczowych) należy zapewnić poprzez zastosowanie odpowiedniej długości wstawek montażowych dla stosowanych rozpór. Ramy i płyty zagłębiane będą w miarę pogłębiania wykopu tak aby nie dochodziło do osuwania się ścian wykopu. W przypadkach

uzasadnionych, po uzgodnieniu z inwestorem dopuszcza się wykonanie wykopów szerokoprzestrzennych.

Po wykonaniu odcinka kanału, szalunki należy demontować w miarę wykonywania osypek i zsypywania wykopu.

Montaż elementów instalacji.

Montaż studni, rurociągów oraz kształtek z tworzyw sztucznych i żeliwnych zgodnie z instrukcją producenta.

Roboty wewnątrz kanału prowadzić zgodnie z warunkami prowadzenia robót w kanałach określonymi w obowiązujących przepisach.

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy - tekst jednolity (Dz. U. z 2003 r. nr 169, poz. 1650),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w oczyszczalniach ścieków. (Dz. U. nr 96 poz. 438)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontowych i konserwacji sieci kanalizacyjnych (Dz. U. nr 96 poz. 437).

Podłoże pod rurociągi : zagęszczenie ok. $I_s = 0,97\%$ warstwa podsypki - 200 mm, żwiry, piasek, pospółki, ubijane ręcznie.

Rury należy układać na dnie wykopu w ten sposób, aby leżały równo podparte na podsypce na całej swej długości.

Obsypka zasadnicza (z boku rurociągu) i górna : zagęszczenie $I_s = 0,96$.

Obsypkę należy układać symetrycznie po obu stronach rury warstwami o grubości nie większej niż 0.2 m, zwracając szczególną uwagę na jej staranne zagęszczenie w strefie podparcia rury. W trakcie zagęszczania obsypki w tej strefie konieczne jest zachowanie należytej staranności, aby nie nastąpiło podniesienie rury. Do zagęszczania obsypki zaleca się stosowanie lekkich wibratorów płaszczyznowych (o masie do 100 kg).

Używanie wibratora bezpośrednio nad rurą jest niedopuszczalne, wibrator używać można, gdy nad rurą ułożono warstwę gruntu o grubości, co najmniej 0.3 m.

Obsypkę do wysokości, co najmniej 0.3 m ponad górną krawędź rury zaleca się wykonać z materiału o parametrach takich jak dla podsypki.

Zasyпка.

W pasie drogowym do zasyпки zaleca się użycie pospółki. Do zagęszczania zasyпки użyć można wibratorów o masie do 200 kg. Stopień zagęszczenia $I_s = 0,97\%$ dla warstw zasyпки poniżej głębokości 1,20m poniżej poziomu jezdni oraz $I_s = 1,0$ dla warstw położonych powyżej 1,20m.

Do górnej warstwy zasyпки (o grubości dostosowanej do głębokości strefy przemarzania) dla rurociągów układanych pod ulicami nie mogą być stosowane grunty wysadzinowe. Należy stosować grunt G1.

Odwodnienie wykopów.

Obniżenie poziomu zwierciadła wód gruntowych w wykopie powinno być dokonywane we wszystkich tych przypadkach, gdy woda gruntowa uniemożliwia lub utrudnia wykonanie wykopu lub posadowienie rurociągu. Obniżenie poziomu wód gruntowych powinno być przeprowadzone w taki sposób, aby nie została naruszona struktura gruntu w podłożu realizowanego rurociągu ani w podłożu sąsiednich budowli.

Obniżenie poziomu zwierciadła wody gruntowej musi obejmować okresy całodobowe ze względu na szkodliwe działanie wahań zwierciadła wody gruntowej na strukturę gruntu na dnie wykopu. Wykop powinien być ponadto zabezpieczony przed dopływem wód deszczowych, elementy zabezpieczające ściany wykopu muszą wystawać co najmniej 0.15 m ponad ściśle przylegający teren, a powierzchnia terenu powinna być wyprofilowana ze spadkiem umożliwiającym łatwy odpływ wód poza wykop.

Podłożem dla układanego rurociągu może być dowolny (trwale odwodniony na czas budowy) grunt sypki nie zawierający ziaren większych od 20 mm (w przypadku kruszywa łamanego nie większych od 16 mm) lub grunt spoisty odpowiadający wymaganiom określonym dla gruntów o symbolach ms, ss, zs wg PN-74/B-02480.

Woda w może pochodzić z poziomych przewarstwień żwirowo-piaskowych lub lokalnych soczewek gruntu przepuszczalnego wypełnionych wodą. W takich przypadkach dopływy wody do wykopu będą nieznaczne a jej odprowadzenie można wykonać układając wzdłuż ścian wykopu odcinki rur

drenarskich DN80 w obsypce żwirowej 8/16. Odcinki drenów w najniższym miejscu należy wprowadzić do studzienki zbiorczej z PE min. DN600. Studzienkę należy lokalizować w najniższym miejscu wykopu.

Pompowanie wody gruntowej można przerwać dopiero po całkowitym zasypaniu rurociągu powyżej poziomu dopływu wody z gruntu. Pompę należy zdemontować a studzienkę zasypać.

Wodę odprowadzać do cieków powierzchniowych.

Montaż rurociągów.

Połączenia rurociągów kielichowe oraz dwukielichowe. Do montażu stosować środki poślizgowe dopuszczone przez producenta systemu. Przed montażem koniec rury i kielich oczyścić.

Montaż studni.

Studnie betonowe posadawiać na warstwie chudego betonu C8/10 gr. min. 15cm.

Podstawy studni i kręgi a także pokrywy, pierścienie, etc. powinny posiadać wbudowane uchwyty montażowe.

- montaż wykonywany jest za pomocy dźwigu o odpowiednich parametrach udźwigu oraz zawiesia linowego lub łańcuchowego dwu lub trzy cięgnowego, wyposażonego odpowiednio w uchwyty montażowe lub haki.

- Kolejność montażu:

- na wyrównane dno wykopu, ułożyć chudy beton, wypoziomować podłoże,
- oczyścić kielich i bosi koniec szczotką,
- zamocować uchwyty montażowe i linki naprowadzające,
- wstawić element dolny, sprawdzić pionowość ustawienia,
- umieścić uszczelki w dolnym elemencie (szpic uszczelki powinien być skierowany w kierunku końca elementu bosego końca, naciągnąć uszczelkę w dwóch przeciwnych kierunkach dla równomiernego rozłożenia wewnętrznych naprężeń uszczelki) lub warstwy kleju w zamku elementu tradycyjnego,
- zamontować element górny,
- montować pozostałe elementy do uzyskania zaprojektowanej wysokości studni lub zbiornika.

Nie dopuszcza się opierania płyty żelbetowej bezpośrednio na górnej krawędzi konstrukcji studzienki. Studzienka podczas eksploatacji nie może przenosić obciążeń komunikacyjnych.

Do wykonania podsypki, obsypki i zasyпки można stosować grunty z grupy 1-3. Nie zaleca się obsypki grunтовой gruntami z grupy 4-6 (grunty spoiste i organiczne). Grunty w strefie obsypki rurociągów i studni należy wymienić na grupę G1.

10.0 Odbiór robót.

10.1 Roboty przy budowie rurociągów.

Po wykonaniu każdego etapu należy przeprowadzić odbiór częściowy ulegających zakryciu elementów kanału. W celu przeprowadzenia odbioru należy przedstawić niezbędne dokumenty zgodnie z normą: PN-92/B-10735. Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.

Przewody kanalizacyjne wykonywać odcinkami po ich całkowitym zakończeniu.

W czasie wykonania odbioru częściowego odcinka rurociągu należy go poddać próbie szczelności.

Przed przystąpieniem do wykonywania próby należy zachować następujące warunki:

- wszystkie złącza powinny być odkryte oraz w pełni widoczne i dostępne,
- odcinek przewodu na całej długości powinien być zabezpieczony przed przemieszczeniami,
- dokładnie wykonana obsypka i zamocowane złącza,
- wszelkie odgałęzienia przewodu powinny być zamknięte,
- profil przewodu powinien umożliwiać jego odpowietrzenie i odwodnienie, próba może odbywać się nie wcześniej niż 48 godzin po wykonaniu obsypki,

W czasie wykonywania próby należy przestrzegać następujących zasad:

- przewód nie może być nasłoneczniony,
- napełnianie powinno odbywać się powoli od punktu najniższego do najwyższego,
- temperatura wody nie może przekraczać 20 ° C.

Próbie wykonać zgodnie z wytycznymi zawartymi w warunkach technicznych wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych oraz w/w normą.

Przed oddaniem rurociągu do eksploatacji należy przeprowadzić odbiór końcowy.

10.2 Uwagi ogólne do przeprowadzania odbiorów rurociągów.

- 1) Próby szczelności oraz odbiory częściowe należy zgłaszać z odpowiednim wyprzedzeniem do użytkownika : Nadleśnictwo Kamienna Góra. Odbiory przeprowadzać przed zasypaniem odcinków sieci.

Z każdej próby i odbioru częściowego wykonawca robót przygotowuje protokół odbioru i przekazuje do przedstawiciela Nadleśnictwa Kamienna Góra do zatwierdzenia. Próby szczelności przeprowadzać w obecności przedstawiciela Nadleśnictwa.

- 2) Przed przeprowadzeniem odbiorów częściowych oraz przed odbiorem końcowym należy przeprowadzić inspekcję wykonanych odcinków kanałów kamerą TV oraz przygotować raport z inspekcji z zapisem wideo i opisem.

11.0 Założenia wyjściowe do kosztorysowania.

Roboty należy wykonywać w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami przenoszącymi normy europejskie (PN), normami innych państw europejskich, europejskimi ocenami technicznymi, wspólnymi specyfikacjami technicznymi.

Gdziekolwiek w dokumentach kontraktowych powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w warunkach kontraktu nie postanowiono inaczej. W przypadku gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Inżyniera/Kierownika projektu. Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Inżynierowi/Kierownikowi projektu do zatwierdzenia.

11.1 Dla robót ziemnych.

- założono wykonanie 95% robót w sposób mechaniczny a 5% ręcznie.
- założono wykonanie 75% robót w gruntach kategorii IV, a 25% robót w gruntach kategorii V,

12.0 Opis sposobu wyliczenia cen pozycji przedmiaru robót.

12.1 Jeżeli w umowie nie podano inaczej, to cena umowna obejmuje całość robót wynikających z rysunków i specyfikacji technicznych i będzie ustalona jako suma wszystkich wycenionych pozycji przedmiaru robót,

12.2 Ceny jednostkowe i ceny umieszczone przy poszczególnych pozycjach przedmiaru robót powinny obejmować:

12.2.1 wszystkie koszty niezbędne do wykonania robót wymaganej jakości, w wymaganym terminie, włączając w to :

a) koszty bezpośrednie, w tym:

- koszty wszelkiej robocizny do wykonania danej pozycji przedmiaru robót, obejmujące płace bezpośrednie, płace uzupełniające, koszty ubezpieczeń społecznych i podatki od płac,
- koszty materiałów podstawowych i pomocniczych do wykonania danej pozycji przedmiaru robót, obejmujące również koszty dostarczenia materiałów z miejsca ich zakupu bezpośrednio na stanowiska robocze lub na miejsca składowania na placu budowy,
- koszty zatrudnienia wszelkiego sprzętu budowlanego, niezbędnego do wykonania danej pozycji przedmiaru robót, obejmujące również koszty sprowadzenia sprzętu na plac budowy, jego montażu i demontażu po zakończeniu robót,

b) koszty ogólne budowy, w tym:

- koszty zatrudnienia przez Wykonawcę personelu kierowniczego, technicznego i administracyjnego budowy, obejmujące wynagrodzenie tych pracowników nie zaliczane do płac bezpośrednich, wynagrodzenia uzupełniające, koszty ubezpieczeń społecznych i podatki od wynagrodzeń,
- wynagrodzenia bezosobowe, które według wykonawcy obciążają daną budowę,

- koszty montażu i demontażu obiektów zaplecza tymczasowego oraz koszty amortyzacji lub zużycia tych obiektów,
- koszty wyposażenia zaplecza tymczasowego w urządzenia placu budowy, obejmujące drogi tymczasowe, tymczasowe sieci elektryczne, energetyczne, wodociągowe, kanalizacyjne, oświetlenie placu budowy, zastępcze źródła ciepła do ogrzewania obiektów i robót, urządzenia zabezpieczające materiały i roboty przed deszczem, słońcem i mrozem i inne tego typu urządzenia,
- koszty zużycia, konserwacji i remontów lekkiego sprzętu, przedmiotów i narzędzi kwalifikowanych jako środki nietrwałe,
- koszty bezpieczeństwa i higieny pracy, obejmujące koszty wykonania niezbędnych zabezpieczeń stanowisk roboczych i miejsc wykonywania robót, koszty odzieży i obuwia ochronnego, koszty środków higienicznych, sanitarnych i leczniczych,
- koszty zatrudnienia pracowników zamiejscowych,
- koszty zużycia materiałów oraz energii na cele administracyjne i nieprodukcyjne budowy,
- koszty podróży służbowych personelu budowy,
- koszty pomiarów geodezyjnych nie ujętych w opisach zakresów robót objętych poszczególnymi pozycjami przedmiaru,
- opłaty za zajęcie chodników, pasów drogowych i innych terenów na cele budowy oraz koszty tymczasowej organizacji ruchu,
- koszty badań jakości materiałów, robót i prób odbiorowych przewidzianych w specyfikacjach technicznych, z wyłączeniem badań i prób wykonywanych na dodatkowe żądanie zamawiającego,
- koszty ubezpieczeń majątkowych budowy,
- koszty geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej i naniesienia wykonanych robót na mapę,
- koszty uporządkowania terenu budowy po wykonaniu robót,
- opłaty graniczne, cła, akcyzy i inne podatki należne za robociznę, materiały i sprzęt,
- wszystkie inne, nie wymienione wyżej ogólne koszty budowy, które mogą wystąpić w związku z wykonywaniem robót budowlanych zgodnie z warunkami umowy oraz przepisami technicznymi i prawnymi,

c) ogólne koszty prowadzenia działalności gospodarczej przez wykonawcę.

12.2.2 ryzyko obciążające wykonawcę i kalkulowany przez wykonawcę zysk;

12.2.3 wszelkie inne koszty, opłaty i należności, związane z wykonywaniem robót, odpowiedzialnością materialną i zobowiązaniami wykonawcy wymienionymi lub wynikającymi z treści rysunków, specyfikacji technicznych, warunków umowy oraz przepisów dotyczących wykonywania robót budowlanych.

12.3 Informacje, dotyczące zakresu pozycji przedmiaru robót i wymagania dotyczące zakresu cen podanych w kosztorysie dla poszczególnych pozycji przedmiaru, w tym następujące informacje i wymagania:

- a) Przedmiar robót powinien być odczytywany w powiązaniu z instrukcją dla oferentów, umową, specyfikacjami technicznymi i rysunkami.
- b) Opisy poszczególnych pozycji przedmiaru robót nie mogą być traktowane jako ostatecznie definiujące wymagania dla danych robót. Nawet, jeżeli w przedmiarze tego nie podano, należy przyjmować, że roboty ujęte w danej pozycji muszą być wykonane według:
 - specyfikacji technicznych i obowiązujących przepisów technicznych,
 - rysunków i wykazów, zawartych w dokumentacji projektowej,
 - wiedzy technicznej,
 - wskazówek zamawiającego lub jego przedstawiciela: zarządzającego realizacją umowy lub inspektora nadzoru inwestorskiego

Przed wstawieniem cen do każdej pozycji w przedmiarze robót, wykonawca powinien zapoznać się z odpowiednimi dokumentami przetargowymi.

- c) Ceny umieszczone przy poszczególnych pozycjach przedmiaru robót muszą obejmować koszty wszystkich następujących po sobie faz operacyjnych, niezbędnych dla zapewnienia zgodności wykonania tych robót z rysunkami i wymaganiami, podanymi w specyfikacjach technicznych, a także z wiedzą techniczną i sztuką budowlaną. Jeżeli w opisie pozycji przedmiaru nie uwzględniono pewnych faz operacyjnych związanych z wykonaniem robót, to koszty tych faz operacyjnych powinny być przez wykonawcę uwzględnione w cenach wpisanych przy tych czy innych pozycjach przedmiaru.
- d) Wykonawcy nie zezwala się na dodawanie żadnych nowych pozycji w którejkolwiek części przedmiaru robót. Jeżeli w przedmiarze nie uwzględniono pewnych robót uwidoczniionych na rysunkach przekazanych wykonawcy, to koszty tych robót powinny być przez wykonawcę uwzględnione w cenach wpisanych przy istniejących pozycjach przedmiaru.
- e) W szczególności, w cenach podanych dla poszczególnych pozycji przedmiaru robót, Wykonawca powinien uwzględnić konieczność odwadniania wykopów, wymiany gruntów, wykonywania dróg montażowych, wykonywania, montażu i demontażu deskowań, pielęgnowania betonu i wykonywania wszelkich innych prac pomocniczych na placu budowy i na stanowiskach roboczych, jeżeli prace takie nie zostały wymienione w przedmiarze robót, a są niezbędne dla wykonania robót zgodnie z dokumentacją projektową, wiedzą techniczną i sztuką budowlaną.
- f) Tam, gdzie w opisie danej pozycji przedmiaru robót pozostawiono miejsca niewypełnione i odpowiednio oznaczone (na przykład, przez kropkowanie), wykonawca musi samodzielnie wpisać typ oferowanego przez siebie materiału, maszyny itp.

12.4 Informacje, dotyczące zasad pomiaru ilości robót i podstawa płatności za wykonane roboty :

12.4.1 Zastosowane zasady obliczenia ilości robót w poszczególnych pozycjach przedmiaru są zgodne z podanymi w odpowiednich specyfikacjach technicznych.

12.4.2 Ilości robót w poszczególnych pozycjach przedmiaru nie są ostateczne i zostały podane po to, aby dać oferentom wspólną podstawę dla sporządzenia ofert.

Podstawą płatności będą rzeczywiste ilości zamówionych i wykonanych robót, obmierzone przez wykonawcę i sprawdzone przez nadzór nad robotami, ustanowiony przez zamawiającego oraz ceny jednostkowe podane w kosztorysie lub – tam, gdzie będzie to zgodne z umową – stawki i ceny, ustalone przez upoważnionego przedstawiciela zamawiającego.

12.4.3 Obmierzone i opłacone będą tylko te pozycje wymienione w przedmiarze robót, dla których wykonawca podał ceny jednostkowe i ceny.

12.5 Zastrzeżenie o prawie zamawiającego do wglądu w kalkulacje stawek i cen, sporządzane przez wykonawców na potrzeby opracowania kosztorysów wymaganych przez zamawiającego w postępowaniu :

12.5.1 W dowolnym momencie badania i oceny ofert, a także po zawarciu umowy, na żądanie zamawiającego lub jego upoważnionego przedstawiciela, wykonawca ma obowiązek udzielenia wyjaśnień dotyczących wyliczenia wysokości określonych cen jednostkowych i cen w kosztorysie.

12.5.2 Zamawiający nie dopuszcza prowadzenia negocjacji z jakimkolwiek wykonawcą, dotyczących złożonej ofert oraz dokonywania jakiegokolwiek zmiany w jej treści, za wyjątkiem poprawy przez zamawiającego oczywistych omyłek pisarskich w treści oferty oraz oczywistych omyłek rachunkowych w obliczeniu ceny.

12.6 Opis sposobu poprawiania przez zamawiającego omyłek rachunkowych w obliczeniu proponowanej wysokości ceny umownej :

12.6.1 W przypadku omyłek w mnożeniu cen jednostkowych i liczby jednostek miar:

- a) jeżeli obliczona cena nie odpowiada iloczynowi ceny jednostkowej oraz liczby jednostek miar przyjmuje się, że prawidłowo podano liczbę jednostek miar oraz cenę jednostkową,
- b) jeżeli cenę jednostkową podano rozbieżnie słownie i liczbą przyjmuje się, że prawidłowo podano liczbę jednostek miar i ten zapis ceny jednostkowej, który odpowiada dokonaniem obliczenia ceny;

12.6.2 W przypadku omyłek w sumowaniu cen za poszczególne części zamówienia:

- a) Jeżeli obliczona cena nie odpowiada sumie cen za części zamówienia przyjmuje się, że prawidłowo podano ceny za części zamówienia,
- b) Jeżeli cenę za część zamówienia podano rozbieżnie słownie i liczbą przyjmuje się, że prawidłowo podano ten zapis, który odpowiada dokonaniem obliczenia ceny,

- c) Jeżeli ani cena za część zamówienia podana liczbą, ani podana słownie nie odpowiadają obliczonej cenie przyjmuje się, że prawidłowo podano ceny za część zamówienia wyrażone słownie.
- 12.7 Inne informacje, dotyczące wymaganego przez zamawiającego sposobu obliczenia cen przez wykonawców biorących udział w postępowaniu :
- 12.7.1 W kosztorysie należy wpisać stawki i ceny dla wszystkich pozycji przedmiaru robót.
- 12.7.2 Pozycje w przedmiarze robót, przy których nie umieszczono żadnej stawki lub ceny, nie będą odrębnie opłacone przez zamawiającego po ich wykonaniu. Ustala się, że stawki i ceny dla tych pozycji są pokryte przez stawki i ceny podane w innych pozycjach przedmiaru robót.
- 12.8 Opisy zakresów robót objętych poszczególnymi pozycjami przedmiaru robót zostały zamieszczone w tabelach przedmiaru.

OPRACOWAŁ :
mgr inż. Andrzej Danilecki