



Gorzów Wlkp., 08.04.2016 r.

WAD-VI.271.12.2016.KP

### **Wykonawcy biorący udział w postępowaniu**

Dotyczy: przetargu na „Dostawę materiałów eksploatacyjnych na potrzeby Urzędu Miasta”

Uprzejmie informuję, iż do Zamawiającego wpłynęły zapytania dotyczące prowadzonego postępowania, na które udziela się następujących odpowiedzi:

#### **Pytanie 1:**

Czy Zamawiający uzna jako rozwiązanie równoważne dla rur GRP zastosowanie systemu kanalizacyjnego opartego na rurach kamionkowych o wytrzymałości potwierdzonej obliczeniami wytrzymałościowymi. Rury produkowane są zgodnie z normą PN-EN295 oraz posiadają parametry pozanormowe uwzględnione w aprobacie IBDiM, dopuszczającej rury między innymi do zastosowania w ciągach komunikacyjnych? (aprobata w załączniku). Uzupełnienie systemu będą stanowić studnie betonowe z monolitycznymi dennicami typu „PERFECT”. Jednocześnie informujemy iż jednostki samorządowe w podobnych sytuacjach uznają tą argumentację jako wystarczającą do dopuszczenia proponowanego przez Nas systemu jako równoważny do systemu z GRP. Dopuszczenie takie eliminuje ryzyko protestów, które mogłyby wnieść inne strony postępowania. Uzasadnienie techniczne dla zastosowania systemu rur kamionkowych ze studniami betonowymi typu Perfect: Kanały kamionkowe na tle innych materiałów wyróżniają się między innymi: • Większą odpornością termiczną i współczynnikiem rozszerzalności termicznej od rur tworzywowych uwzględnionych w dokumentacji. • Odpornością na promieniowanie słoneczne. • Parametrami wytrzymałościowymi niezależnymi od temperatury. • Wysoką odpornością na pęknięcie wysokociśnieniowe. Proponowany system rur kamionkowych posiada potwierdzenie odporności na pęknięcie dyszami wysokociśnieniowymi 340 bar. • Najwyższą odpornością chemiczną. Systemy kamionkowe posiadają najlepsze parametry odporności chemicznej. Dla materiału podstawowego odporność wynosi pH 0-14 dla uszczelki pH 0,4-13,4. • Wysoką odporność na ścieranie. W teście Darmstad testowi poddano rury z różnych materiałów. Na wykresach przedstawiających wyniki testu wyraźnie widać, że w zakresie ścieralności kamionka ma bardzo dobre parametry. Jeżeli rozpatrzymy wykres ścieralności z uwzględnieniem grubości ścianki rury wyniki są jeszcze bardziej korzystne dla kamionki. • Największą żywotnością kanałów. Według załącznika 6 przewodnika trwałości budownictwa (Ocena trwałości i właściwości budowli) opracowanego dla Niemieckiego Ministerstwa Transportu i Budownictwa trwałość kanałów kamionkowych wynosi 80-100 lat natomiast kanałów tworzywowych wynosi 40-50 lat. Doświadczenia eksploatacyjne pokazują, że żywotność kanałów kamionkowych może być znacznie wyższa niż podają wytyczne. • Większą sztywność rur oraz ich ciężarem. Połączenie tych dwóch parametrów skutecznie eliminuje możliwość wystąpienia przemieszczania kanałów lub utratę geometrii podczas zagęszczania opsytki lub podczas zasypywania kanału, które w znacznym stopniu wpływają na prawidłową eksploatację. Studnie betonowe z monolitycznymi dennicami typu „PERFECT” tle innych materiałów wyróżniają się między innymi: Lepszą kompatybilnością z rurami typu sztywnego • Większą wytrzymałością i trwałością materiału szczególnie w kontekście oddziaływania sił zgniatających, • Obojętnością na oddziaływanie sił wyporu wody, • Lepszą kompatybilnością z rurami typu sztywnego, • Odpornością na promieniowanie słoneczne, • Lepszą kompatybilnością z rurami typu sztywnego, • Technologia PERFECT umożliwia przemysłową i zautomatyzowaną produkcję betonowych monolitycznych dennych elementów studni kanalizacyjnych. Do produkcji ich stosuje się beton samozagęszczalny SCC. Beton ten umożliwia wykonanie elementów o bardzo skomplikowanych kształtach bez potrzeby jego

mechanicznego zagęszczania. • w jednym cyklu produkcyjnym można otrzymać dennice o dowolnie skonfigurowanej kinecie, spoczniku i szczelnym połączeniem z rurami kolektora, z uwzględnieniem ilości przyłączy, wielkości ich średnic, wysokości ich położenia, kątów i spadków z zachowaniem szczelności wymaganej przez producenta rur kamionkowych. • idealnym przepływem hydraulicznym - dokładne rozmieszczenie i nachylenie wszystkich przyłączy oraz rynien kinety umożliwi zoptymalizowanie przepływu na całej długości kolektora. Technologia PERFECT pozwala na wykonanie jednolitego spadku kolektora z dokładnością do 1 mm łącznie z przejściami szczelnymi i kinetą. Zapobiega to powstawaniu osadów, zatorów oraz zawirowań w kanale. Przyłącza są posadowione z dokładnością do 1°, w zakresie od 90° – 270° po obwodzie w stosunku do wylotu 0°. • Odporność chemiczna – zwiększenie odporności studni na agresywność chemiczną o ekspozycji XA2 i XA3 osiągamy przez zastosowanie do produkcji betonu cementu siarczono odpornego HSR zgodnie z krajowym uzupełnieniem normy PN-B-06265:2004. Uzasadnienie ekonomiczne dla zastosowania systemu rur kamionkowych ze studniami betonowymi typu Perfect: Zastosowanie proponowanego przez nas systemu pozwoli Państwu wybudować kanalizację o co najmniej dwukrotnie większej żywotności. W związku z powyższym będzie Państwo mogli obniżyć współczynnik amortyzacji, który znacząco wpływa na stawkę taryfy za oprowadzanie ścieków. Dla systemów tworzywowych zgodnie z wytycznymi przyjmuje się żywotność od 40–50lat. Dla systemów kamionkowych żywotność określa się na okres 80 – 100lat. Ta zależność pozwala dwukrotnie obniżyć współczynnik amortyzacji w przypadku zastosowania systemów kamionkowych. Nasze doświadczenia w tym zakresie pokazują, że zastosowanie proponowanego przez nas systemu powoduje znaczne oszczędności.

**Odpowiedź:**

Zamawiający w tym postępowaniu nie dopuszcza możliwości zastosowania systemu kanalizacyjnego opartego na rurach kamionkowych. Ze względu na założenia projektowe, obliczenia statyczne i hydrauliczne oraz warunki hydrogeologiczne – należy zastosować materiały zgodne ze STWiOR i dokumentacją projektową. Zamawiający ma prawo do wyboru rodzaju materiału z którego wykonana zostanie sieć kanalizacyjna.

**Pytanie 2:**

Dotyczy D.05.03.05b, D05.03.13

Czy Zamawiający wyrazi zgodę na zmianę wymagań w stosunku do MMA i przedstawienie ich w oparciu o WT2014? Wspomniany dokument został wdrożony zarządzeniem nr 54 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z d. 18.11.2014. Zastosowanie w przedmiotowych SST wymagań zawartych w WT1 oraz WT2 z 2008 powoduje świadome przeniesienie na omawiany kontrakt błędów i niejasności zawartych w tych dokumentach. Nadmieniamy, że specyfikacje D.04.07.01 i D.05.03.05a, również zostały opracowane w oparciu o wyżej rekomendowane dokumenty techniczne.

**Odpowiedź:**

Zamawiający dopuszcza do stosowania alternatywnie WT-1 i WT-2 z roku 2014 wraz z zastosowaniem aktualnych wymagań dla mieszanki mineralno-bitumicznej oraz kruszywa opisanych w w/w dokumentach.

**Pytanie 3:**

Kto jest właścicielem dłużyc, karpiny oraz krzewów po ich usunięciu?

**Odpowiedź:**

W ramach niniejszego zamówienia pozostaje tylko karczowanie pni wraz z wywozem.. Drzewa i krzewy zostały usunięte. Zamawiający załącza zmieniony w poz. 65 Załącznik Nr 6/2 do SIWZ.

**Pytanie 4:**

Jak długo Wykonawca jest odpowiedzialny za stan zieleni?

**Odpowiedź:**

Zamawiający określił okres odpowiedzialności w załączniku nr 4- branża zieleni, który brzmi: Dla założonej zieleni ustala się 3 letni okres gwarancyjny oraz 1 roczny okres pielęgnacyjny zapewniony przez Wykonawcę. W okresie gwarancyjnym Wykonawca zapewnia pełne uzupełnianie nasadzeń, które zostały zakwalifikowane jako nieudane, na koszt własny.

**Pytanie 5:**

Prosimy o przedstawienie szczegółów konstrukcyjnych dotyczących ustawienia krawężników oraz obrzeży betonowych.

**Odpowiedź:**

Ławy pod prefabrykaty betonowe należy wykonać zgodnie z rysunkami przekrojów normalnych oraz opisem technicznym, gdzie pokazano/opisano wszystkie rodzaje stosowanych ław.

Wymiary poszczególnych ław nie opisane na rysunkach cyfrą należy odczytywać ze skali rysunku.

**Pytanie 6:**

Prosimy o podanie instrukcji dotyczących ławek umieszczonych na wale przeciwpowodziowym. Czy Wykonawca ma obowiązek ich zabezpieczenia na czas budowy lub rewitalizacji?

**Odpowiedź:**

Istniejące ławki o konstrukcji żeliwnej należy przechować i powtórnie zamontować w terenie zielonym. Zamawiający załącza uzupełniony o poz.168a Załącznik Nr 6/2 do SIWZ.

**Pytanie 7:**

Prosimy o udostępnienie zgody na wycinkę drzew (w dokumentacji załączona jest wyłącznie zgoda na wycięcie krzewów).

**Odpowiedź:**

Zamawiający jest w posiadaniu wszystkich decyzji związanych z usunięciem drzew i krzewów kolidujących z projektowanym zakresem robót. W ramach zamówienia nie ma wycinki drzew; należy jedynie wykarczować pnie i wywieść. Zamawiający załącza zmieniony w poz. 65 Załącznik Nr 6/2 do SIWZ.

**Pytanie 8:**

Czy zamawiający dopuszcza możliwość układania warstwy wiążącej i ścieralnej na jezdni na dłuższych odcinkach niż przewidują etapy tymczasowej organizacji ruchu? Pozwoli to na zmniejszenie ilości łączów poprzecznych działek roboczych, które są newralgicznymi punktami ze względu na trwałość konstrukcji nawierzchni.

**Odpowiedź:**

Zamawiający dopuszcza układanie warstw wiążącej i ścieralnej na odcinkach dłuższych niż przewidują etapy tymczasowej organizacji ruchu, pod warunkiem wcześniejszego uzgodnienia z Zamawiającym harmonogramu wskazującego termin i zakres wykonywanych odcinków.

**Pytanie 9:**

Czy zamawiający dopuszcza zastosowanie zamiennie zamiast płytek z wypustkami i ryflowanych naklejanej maty dotykowej?

**Odpowiedź:**

Zamawiający nie dopuszcza stosowania naklejanej maty dotykowej.

**Pytanie 10:**

W opisie technicznym dotyczącym remontu muru oporowego wzdłuż ulicy Fabrycznej w II części muru tj. wysokości 0,8 – 0,15m i długości 51,7m w zakresie prac B jest montaż betonowych czap okapnikowych, prosimy o uszczegółowienie zakresu tych prac, wraz z projektem wykonawczym. Czy Wykonawca robót ma rozkuć górną część muru i wykonać ten element, jako wylewany na mokro.

**Odpowiedź:**

Czapę okapnikową należy wykonać zgodnie z opisem technicznym zawartym w projekcie wykonawczym branży konstrukcyjnej. Ilości określono w odrębnym TER stanowiącym Załącznik Nr 6/3 do SIWZ – remont muru oporowego, który Zamawiający załącza do niniejszych odpowiedzi.

**Pytanie 11:**

Dla I części muru o wysokości 1,9m – 0,8m należy zejść z naprawami poniżej poziomu istniejącej drogi, prosimy o podanie wysokości do jakiej należy wykonać naprawy poniżej istniejącej drogi ( na rysunku nr 4 „Detal naprawy muru w osi A-K” brak jest tej wysokości).

**Odpowiedź:**

Naprawy należy wykonać do poziomu ok. 50 cm poniżej rzędnej projektowej jezdni. Ilości określono w TER stanowiącym Załącznik Nr 6/3 do SIWZ – remont muru oporowego.

**Pytanie 12:**

W opisie pozycji nr 169 kosztorysu ofertowego, jest zapis o rozbiórce schodów żelbetowych (8,73m<sup>3</sup>), zaś w opisie technicznym dotyczącym tego muru, nie ma nic na temat rozbiórki schodów. W związku z powyższym prosimy o jednoznaczne określenie zakresu tych robót.

**Odpowiedź:**

Pozycja nr 169 kosztorysu ofertowego stanowiącego Załącznik Nr 6/2 do SIWZ została wykreślona. Dla robót związanych z remontem muru oporowego załączono odrębny TER. Schody żelbetowe należy rozebrać. Ilości określono w TER – remont muru oporowego stanowiącym Załącznik Nr 6/3 do SIWZ.

**Pytanie 13:**

Na rysunku nr 2 „Widok muru część A-F i F-K” jest pokazana balustrada do uzupełnienia, zaś w opisie pozycji nr 169 kosztorysu ofertowego, jest brak tego zakresu robót. Prosimy o jednoznaczne określenie zakresu robót, jeżeli należy wykonać te balustrady, to prosimy o załączenie projektu wykonawczego.

**Odpowiedź:**

Balustradę na oczepie muru oporowego, po wykonaniu napraw - należy uzupełnić balustradą z rozbiórki. Ilości określono w odrębnym TER – remont muru oporowego stanowiącym Załącznik Nr 6/3 do SIWZ.

**Pytanie 14:**

Jednym z elementów naprawy muru oporowego jest wykonanie iniekcji rys, prosimy o podanie mb ich wykonania.

**Odpowiedź:**

Ilości rys przedstawiono w TER –remont muru oporowego stanowiącym Załącznik Nr 6/3 do SIWZ.

**Pytanie 15:**

W opisie pozycji nr 169 kosztorysu ofertowego, jest zapis o wykonaniu izolacji przeciwwilgociowych i przeciwrzecznych, prosimy o załączenie rysunku na którym pokazane będą miejsca wykonania tych izolacji.

**Odpowiedź:**

Pozycja 169 została wykreślona. Ilości i zakres napraw muru oporowego przedstawiono w TER –remont muru oporowego stanowiącym Załącznik Nr 6/3 do SIWZ.

**Pytanie 16:**

Dotyczy SST D 05.03.13a

Zamawiający w SST D.05.03.13a zamieścił wymagania dla mieszanki SMA 11 wg WT-2 2008.

Wymagania te są nieaktualne, zostały zastąpione wymaganiami WT-2 2014.

Wykonawca wnosi o wprowadzenie aktualnych wymagań dla mieszanki.

**Odpowiedź:**

Zamawiający dopuszcza do stosowania alternatywnie WT-1 i WT-2 z roku 2014 wraz z zastosowaniem aktualnych wymagań dla mieszanki mineralno-bitumicznej oraz kruszywa opisanych w w/w dokumentach.

**Pytanie 17:**

W opisie pozycji nr 169 kosztorysu ofertowego, jest zapis o wymianie przepustów z rur do odprowadzania wody, prosimy o doprecyzowanie tego zakresu o, lokalizację wymiany rur wraz z podaniem rodzaju, średnicy i długości poszczególnych odcinków oraz przewidzianego przez Zamawiającego sposobu wymiany.

**Odpowiedź:**

Wykreślono poz. 169 kosztorysu ofertowego. Wymiana przepustów następuje w miejscach istniejących przepustów. Ilość określono w TER –remont muru oporowego stanowiącym Załącznik Nr 6/3 do SIWZ.

**Pytanie 18:**

Czy Zamawiający ma podpisany nadzór autorski z Biurem Projektów w celu uzupełnienia lub modyfikacji zaprojektowanych rozwiązań, odpowiednio do stwierdzonego w czasie prac stanu technicznego obiektu?

**Odpowiedź:**

Zamawiający ma podpisany Nadzór Autorski.

**Pytanie 19:**

Prosimy o uzupełnienie SST o D.10.01.02, gdyż w zamieszczonej na stronie Zamawiającego dokumentacji są tylko pierwsze 2 strony specyfikacji nr. D.10.01.02.

**Odpowiedź:**

Załącznik Nr 2.2 do SIWZ zawiera komplet specyfikacji 10.01.02. od str. 383 do str. 412.

**Pytanie 20:**

Zwracamy się z prośbą o informację, czy Zamawiający dopuści do zastosowania rury o sztywności obwodowej SN 10 (SN 10000 N/m<sup>2</sup>) z innych materiałów niż CWF-GRP z żywicy poliestrowej, włókna szklanego E-CR tj. np.: Rury PP, PVC, PEHD SN 10 posiadających aprobatę techniczną.

**Odpowiedź:**

Zamawiający dopuszcza do stosowania rury GRP o sztywności obwodowej SN 10 (SN 10000 N/m<sup>2</sup>).

**Pytanie 21:**

Z uwagi na brak w produkcji rur CWF-GRP klasy SN8 dwuciennych, zwracamy się z prośbą o wyjaśnienie, jakie rury należy zastosować na podłączeniach wpustów do kanalizacji deszczowej.

**Odpowiedź:**

Do budowy podłączenia wpustów kanalizacji deszczowej stosować rury GRP SN10. Rury mają być wykonane wyłącznie z żywicy poliestrowej, włókna szklanego oraz piasku kwarcowego. Powyższe wymagania muszą być potwierdzone odpowiednim raportem z akredytowanego laboratorium lub ważną aprobatą techniczną.

**Pytanie 22:**

Zwracamy się z prośbą o dopuszczenie do zastosowania rur GRP spełniających wymagania wyszczególnione w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wytwarzanych inną metodą produkcji niż wskazana w Dokumentacji (CWF).

**Odpowiedź:**

Zamawiający dopuszcza zastosowanie rur GRP wytwarzanych inną metodą niż opisana w dokumentacji projektowej. Rury mają być wykonane wyłącznie z żywicy poliestrowej, włókna szklanego oraz piasku kwarcowego. Powyższe wymagania muszą być potwierdzone odpowiednim raportem z akredytowanego laboratorium lub ważną aprobatą techniczną.

**Pytanie 23:**

Dotyczy kanalizacji deszczowej oraz wodociągu. Zwracamy się z prośbą o dopuszczenie do zastosowania w technologii wykopowej posadowienia rurociągów rur PE100 SDR17 PN10 zgrzewanych doczołowo, bądź elektrooporowo, zamiast rur PE100 RC. Rury PE RC stosuje się w bezwykopowych technologiach posadowienia rurociągów.

**Odpowiedź:**

Zamawiający nie dopuszcza stosowania rur innych niż podane w dokumentacji projektowej i nie wyraża zgody na zmiany zapisów treści SIWZ w zakresie sieci wodociągowej (odpowiedź tą należy czytać łącznie z odpowiedzią na pytanie 21 i 22).

**Pytanie 24:**

Zwracamy się z prośbą o dopuszczenie do zastosowania innych producentów przepompowni, niż wskazany w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej. Zwracamy się z prośbą o wykreślenie monopolistycznych zapisów wskazujących konkretnego producenta.

**Odpowiedź:**

Zamawiający nie wymaga od Wykonawcy, aby pompownia wód deszczowych wykonana była przez konkretnego producenta. Pompownia wód deszczowych musi spełniać wymagania opisane w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej. Wszystkie przyjęte nazwy własne są podane jako przykładowe i można zastąpić je równoważnymi o parametrach nie gorszych technicznie. Przedstawione nazwy handlowe urządzeń, materiałów służą wyłącznie do określenia wymaganego standardu. Wykonawca może zaproponować własne rozwiązania o nie gorszych parametrach technicznych niż zaproponowane w dokumentacji projektowej.

**Pytanie 25:**

Z uwagi na rozbieżności w Dokumentacji Projektowej i Specyfikacji Technicznej zwracamy się z prośbą o konkretne określenie materiału z jakiego należy wykonać studnie kanalizacji deszczowej (Studnie betonowe, czy studnie betonowe z zbrojone stalą – żelbetowe).

**Odpowiedź:**

Należy stosować studnie betonowe zbrojone stalą.

**Pytanie 26:**

Zwracamy się z prośbą o potwierdzenie, iż włazy żeliwne mają posiadać wkładkę gumową.

**Odpowiedź:**

Należy stosować włazy żeliwne zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną.

**Pytanie 27:**

Zwracamy się z prośbą o dopuszczenie do zastosowania innych producentów separatora ścieków poprzez wykreślenie z rysunku nazwy własnej wyrobu.

**Odpowiedź:**

Przedstawione nazwy handlowe urządzeń, materiałów służą wyłącznie do określenia wymaganego standardu. Zamawiający nie wymaga od Wykonawcy, aby separator wód deszczowych wykonany był przez konkretnego producenta. Separator wód deszczowych musi spełniać wymagania opisane w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej. Wszystkie przyjęte nazwy własne są podane jako przykładowe i można zastąpić je równoważnymi materiałami, urządzeniami o parametrach nie gorszych technicznie.

**Pytanie 28:**

Zwracamy się z prośbą o dopuszczenie do zastosowania studni ze zwieńczeniem w postaci zwężki, zamiast płyty nastudziennej.

**Odpowiedź:**

Zamawiający nie dopuszcza stosowania zwężek na studniach.

**Pytanie 29:**

Zwracamy się z prośbą o dopuszczenie wykonania wszystkich zgrzewów rur wodociągowych metodą zgrzewania doczołowego zgodnie z zapisami Specyfikacji Technicznej.

**Odpowiedź:**

Zamawiający informuje, że dopuszcza wykonanie wszystkich zgrzewów rur wodociągowych metodą zgrzewania doczołowego zgodnie z zapisami Specyfikacji Technicznej.

**Pytanie 30:**

Zwracamy się z prośbą o podanie zestawienia ilości i rodzaju armatury do montażu na sieci wodociągowej i kanalizacji deszczowej tłocznej.

**Odpowiedź:**

Ilość i rodzaj armatury do montażu na sieci wodociągowej określona jest w dokumentacji projektowej.

**Pytanie 31:**

Zwracamy się z prośbą o podanie ilości i lokalizacji przewiertów i przecisków na sieci wodociągowej wskazanych w punkcie 9.2 Specyfikacji Technicznej 03.02.01 Sieć Wodociągowa.

**Odpowiedź:**

Ilość przewiertów i przecisków zgodnie z dokumentacją projektową.

**Pytanie 32:**

Zwracamy się z prośbą o potwierdzenie, iż Wykonawca na własny koszt ma wykonać inspekcję telewizyjną kanałów deszczowych.

**Odpowiedź:**

Inspekcja telewizyjna kanałów ma być wykonana na koszt Wykonawcy robót.

**Pytanie 33:**

Prosimy o informację, czy elementy sieci wodociągowej, deszczowej i gazowej określone w projekcie do likwidacji należy zdemontować? W której pozycji kosztorysu ofertowego należy ująć rozbiórki sieci?

**Odpowiedź:**

Zamawiający informuje, że nie ma konieczności demontażu wyłączonych z eksploatacji odcinków sieci wodociągowej. W pozycjach TER 69,76,77,78 są zapisy informujące o tym że w koszcie budowy kanalizacji deszczowej/gazowej należy ująć również koszt demontażu istniejących kolektorów, studni itp.

**Pytanie 34:**

Zgodnie z pismem Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o w Gorzowie Wlkp. z dnia 19.06.2015r. znakTI/2015 (Projekt Wykonawczy-branża sanitarna ) w ramach realizacji zadania „Przebudowa ulicy Towarowej z przebudowa ulicy Fabrycznej od skrzyżowania z ulicą Towarową do Ronda Świętego Jerzego” w zakresie kanalizacji sanitarnych należy dokonać regulacji wysokości studni.

Prosimy o wyjaśnienie, w której pozycji TER należy ująć koszty związane z powyższą regulacją studni Ks? Czy należy przyjąć wymianę włączów na wszystkich regulowanych studniach kanalizacji sanitarnej?

**Odpowiedź:**

Regulacje studni ( bez wymiany włączów) należy ująć w dopisanej poz. 2a TER Załącznik Nr 6/2 do SIWZ.

**Pytanie 34:**

Prosimy Zamawiającego o dołączenie do dokumentacji technicznej rysunków zawierających wymiary ław betonowych prefabrykatów betonowych (ławy poszczególnych typów krawężników, obrzeży, palisad oraz ścieków z elementów prefabrykowanych).

**Odpowiedź:**

Jak w odpowiedzi na pytanie 5.

Na podstawie art.38 ust. 4 ustawy Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2015 r., poz.2164) Zamawiający modyfikuje dodatkowo następujące zapisy SIWZ:

1. W Rozdziale X Dokumenty i oświadczenia wymagane w ofercie, zmienia się zapis pkt 1 ppkt 2):

„Wypełniona i podpisana Tabela Elementów Rozliczeniowych (Załącznik nr 6/1 i Załącznik nr 6/2).”

na następujący:

„Wypełniona i podpisana Tabela Elementów Rozliczeniowych (Załącznik nr 6/1, Załącznik nr 6/2 i Załącznik nr 6/3).”

2. W Rozdziale XII Opakowanie i oznakowanie ofert, zmienia się zapis:

„Koperta zewnętrzna będzie zaadresowana na adres:

Urząd Miasta Gorzowa Wlkp.

ul. Myśliborska 34

66-400 Gorzów Wlkp.”

na następujący:

„Koperta zewnętrzna będzie zaadresowana na adres:

Urząd Miasta Gorzowa Wlkp.

ul. Sikorskiego 3-4

66-400 Gorzów Wlkp.”

3. W Rozdziale XX Opis sposobu obliczenia ceny, zmienia się zapis pkt 1:

„Cenę ofertową należy obliczyć na podstawie zakresu i ilości robót zawartych w Tabelach Elementów Rozliczeniowych, stanowiących Załącznik nr 6/1 i 6/2 do SIWZ oraz cen jednostkowych skalkulowanych przez Wykonawcę zgodnie z zasadami podanymi w STWiORB oraz załączonej do SIWZ dokumentacji projektowej.”

na następujący:

„Cenę ofertową należy obliczyć na podstawie zakresu i ilości robót zawartych w Tabelach Elementów Rozliczeniowych, stanowiących Załącznik nr 6/1, 6/2 i 6/3 do SIWZ oraz cen jednostkowych skalkulowanych przez Wykonawcę zgodnie z zasadami podanymi w STWiORB oraz załączonej do SIWZ dokumentacji projektowej.”

Treść odpowiedzi jest wiążąca dla wszystkich uczestników postępowania.

Z poważaniem

PREZYDENT MIASTA

*Jacek Wójcicki*

Załączniki

Załącznik nr 1 – Zmieniony TER Załącznik Nr 6/2 do SIWZ

Załącznik nr 2 – Dodatkowy TER Załącznik Nr 6/3 do SIWZ



## PRZEBUDOWA UL. TOWAROWEJ I FABRYCZNEJ W GORZOWIE WLKP. Zał. Nr 6/2

## TABELA ELEMENTÓW ROZLICZENIOWYCH

| Lp.                             | Pozycja wg specyfikacji | Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych   | Jednostka      |          | Cena jednostkowa [zł] | Wartość [zł] |
|---------------------------------|-------------------------|--|----------------|----------|-----------------------|--------------|
|                                 |                         |  | nazwa          | Ilość    |                       |              |
| PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ |                         |  |                |          |                       |              |
| x                               | D.01.00.00              | ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE  | *              | *        | *                     | *            |
| x                               | D.01.01.01              | Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych   | *              | *        | *                     | *            |
| 1                               |                         | Roboty pomiarowe na drogach gminnych   | km             | 0,84     |                       |              |
| x                               | D.01.02.01              | Zdjęcie warstwy gleby/gruntu   | *              | *        | *                     | *            |
| 2                               |                         | Usunięcie górnej warstwy gleby/gruntu o gr. 15 cm (z odwozem)  | m <sup>2</sup> | 3 602,50 |                       |              |
| x                               | D.01.02.04              | Rozbiórka elementów dróg   | *              | *        | *                     | *            |
| 2a                              |                         | Regulacja studni na kanale sanitarnym bez wymiana włączów  | szt.           | 4,00     |                       |              |
| 3                               |                         | Rozebranie podbudowy jezdni gr. do 25 cm (kamień granitowy, kruszywo kamienne, kostka kamienna) po uprzednim frezowaniu nawierzchni asfaltowej na zimno (z odwozem i utylizacją) | m <sup>2</sup> | 8 193,80 |                       |              |
| 4                               |                         | Rozebranie podbudowy jezdni gr. do 85 cm (beton cementowy) po uprzednim frezowaniu nawierzchni asfaltowej na zimno (z odwozem i utylizacją)                                      | m <sup>2</sup> | 560,00   |                       |              |
| 5                               |                         | Rozebranie nawierzchni bitumicznej wraz z podbudową (kruszywo kamienne, chudy beton) gr. do 20cm (z odwozem i utylizacją)  | m <sup>2</sup> | 112,40   |                       |              |
| 6                               |                         | Rozebranie nawierzchni bitumicznej wraz z podbudową (kruszywo kamienne, chudy beton) gr. do 15cm (z odwozem i utylizacją)  | m <sup>2</sup> | 1 078,30 |                       |              |
| 7                               |                         | Rozebranie nawierzchni z trylinki (z odwozem)  | m <sup>2</sup> | 197,00   |                       |              |
| 8                               |                         | Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej gr. 5/7 cm (z oczyszczeniem i składowaniem do ponownego wykorzystania)   | m <sup>2</sup> | 157,50   |                       |              |
| 9                               |                         | Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej gr. 16/20 cm (z odwozem na składowisko Zamawiającego do 10 km),  | m <sup>2</sup> | 66,00    |                       |              |
| 10                              |                         | Rozebranie nawierzchni kostki betonowej (z odwozem na składowisko Zamawiającego do 10 km),   | m <sup>2</sup> | 1 689,20 |                       |              |
| 11                              |                         | Rozebranie nawierzchni z płyt betonowych chodnikowych (z odwozem i utylizacją)   | m <sup>2</sup> | 3 193,60 |                       |              |
| 12                              |                         | Rozebranie nawierzchni z betonu cementowego gr. do 15 cm (z odwozem i utylizacją)  | m <sup>2</sup> | 41,00    |                       |              |
| 13                              |                         | Rozebranie krawężników betonowych z ławą betonową (z odwozem)  | m              | 1 868,80 |                       |              |
| 14                              |                         | Rozebranie krawężników kamiennych z ławą betonową (z odwozem na składowisko Zamawiającego do 10 km)  | m              | 59,00    |                       |              |
| 15                              |                         | Rozebranie betonowych obrzeży chodnikowych (z odwozem)   | m              | 2 015,00 |                       |              |
| 16                              |                         | Demontaż słupków do znaków drogowych (z odwozem)   | szt.           | 37,00    |                       |              |
| 17                              |                         | Zdjęcie tarcz znaków drogowych (z odwozem)   | szt.           | 49,00    |                       |              |
| 18                              |                         | Demontaż ogrodzeń stalowych U-12a (wraz oczyszczeniem i składowaniem do ponownego wbudowania)  | m              | 160,00   |                       |              |
| 19                              |                         | Demontaż ogrodzeń stalowych U-12a (wraz oczyszczeniem i odwozem na składowisko Zamawiającego do 10 km)   | m              | 108,00   |                       |              |
| 20                              |                         | Demontaż słupków przeszkodowych (wraz oczyszczeniem i odwozem na składowisko Zamawiającego do 10 km)   | szt.           | 7,00     |                       |              |
| 21                              |                         | Rozebranie schodów z betonu cementowego (z odwozem)  | m <sup>2</sup> | 11,00    |                       |              |
| 22                              |                         | Rozebranie poręczy z rur stalowych (z odwozem)   | mb             | 6,00     |                       |              |
| 23                              |                         | Rozebranie słupa ogłoszeniowego z kregów betonowych (z odwozem)  | szt.           | 1,00     |                       |              |
| x                               | D.01.03.04              | Likwidacja kolizji z sieciami teletechnicznymi - KWP Gorzów  | *              | *        | *                     | *            |
| 24                              |                         | Przekładanie kanalizacji teletechnicznej   | m              | 19,00    |                       |              |
| 25                              |                         | Budowa rur ochronnych  | m              | 91,00    |                       |              |
| 26                              |                         | Uszczelnianie końców rur ochronnych  | szt.           | 10,00    |                       |              |
| 27                              |                         | Obniżenie kanalizacji teletechnicznej  | m              | 200,00   |                       |              |
| x                               | D-01.03.04              | Likwidacja kolizji z sieciami teletechnicznymi - Multimedia Polska   | *              | *        | *                     | *            |
| 28                              |                         | Budowa kanalizacji kablowej 2- otworowej i przyłącza 1-otworowego  | m              | 21,50    |                       |              |
| 29                              |                         | Budowa studni kablowych SKR-1  | szt.           | 1,00     |                       |              |
| 30                              |                         | Budowa gardeł dodatkowych  | szt.           | 2,00     |                       |              |
| 31                              |                         | Likwidacja ciągów kanalizacji 1-otworowej  | m              | 23,50    |                       |              |
| 32                              |                         | Rozbiórka studni kablowych SKR-1   | szt.           | 1,00     |                       |              |
| 33                              |                         | Wywiezienie gruzu  | m <sup>3</sup> | 0,50     |                       |              |
| 34                              |                         | Przekładanie kabli koncentrycznych do kanalizacji z rur dwudzielnych   | m              | 63,50    |                       |              |
| 35                              |                         | Uszczelnianie otworów w studni kablowej  | szt.           | 4,00     |                       |              |

|    |             |   |      |          |   |   |
|----|-------------|---|------|----------|---|---|
| 36 |             | Budowa rur ochronnych   | m    | 35,00    |   |   |
| 37 |             | Uszczelnianie końców rur ochronnych   | szt. | 12,00    |   |   |
| 38 |             | Obniżenie kanalizacji teletechnicznej   | m    | 100,00   |   |   |
| 39 |             | Pogłębienie studni kablowych  | szt. | 4,00     |   |   |
| 40 |             | Obniżenie ramy studni kablowych   | szt. | 4,00     |   |   |
| 41 |             | Podwyższenie ramy studni kablowych  | szt. | 5,00     |   |   |
| x  | D-01.03.04  | Likwidacja kolizji z sieciami teletechnicznymi - Orange Polska  | *    | *        | * | * |
| 42 |             | Budowa kanalizacji kablowej 12, 4 i 1- otworowej  | m    | 56,50    |   |   |
| 43 |             | Oślonienie kanalizacji 12-otworowej lupinami żelbetowymi  | szt. | 14,00    |   |   |
| 44 |             | Budowa studni kablowych SKMP-3, SKR-1, SK-1 i zamków typu Abloy   | szt. | 3,00     |   |   |
| 45 |             | Budowa gardef dodatkowych   | szt. | 3,00     |   |   |
| 46 |             | Likwidacja ciągów kanalizacji 12 i 1-otworowej  | m    | 31,00    |   |   |
| 47 |             | Rozbiórka studni kablowych SKR-1 i SK-1   | szt. | 2,00     |   |   |
| 48 |             | Wywiezienie gruzu   | m3   | 1,00     |   |   |
| 49 |             | Wciąganie kabla do kanalizacji  | m    | 15,00    |   |   |
| 50 |             | Montaż złączy równoległych na kablach rozdzielczych   | szt. | 2,00     |   |   |
| 51 |             | Wyciąganie kabla z kanalizacji  | m    | 12,00    |   |   |
| 52 |             | Uszczelnianie otworów w studni kablowej   | szt. | 2,00     |   |   |
| 53 |             | Pomiary końcowe kabli prądem stałym - kompletne   | odc. | 1,00     |   |   |
| 54 |             | Budowa rur ochronnych   | m    | 184,00   |   |   |
| 55 |             | Uszczelnianie końców rur ochronnych   | szt. | 37,00    |   |   |
| 56 |             | Obniżenie kanalizacji teletechnicznej   | m    | 200,00   |   |   |
| 57 |             | Pogłębienie studni kablowych  | szt. | 8,00     |   |   |
| 58 |             | Obniżenie ramy studni kablowych   | szt. | 8,00     |   |   |
| 59 |             | Podwyższenie ramy studni kablowych  | szt. | 5,00     |   |   |
| 60 |             | Kable telekomunikacyjne   | m    | 10,50    |   |   |
| x  | D.01.03.25  | Usunięcie drzew i krzewów   | *    | *        | * | * |
| 61 |             | Karczowanie pni drzew Ø 16-35 cm wraz z wywiezieniem karpiny  | szt. | 4,00     |   |   |
|    |             | Karczowanie pni drzew Ø 36-45 cm wraz z wywiezieniem karpiny  | szt. | 5,00     |   |   |
| 62 |             | Karczowanie pni drzew Ø 46-55 cm wraz z wywiezieniem karpiny  | szt. | 2,00     |   |   |
| 63 |             | Karczowanie pni drzew Ø 56-75 cm wraz z wywiezieniem karpiny  | szt. | 2,00     |   |   |
| 64 |             | Karczowanie pni drzew Ø 76-100 cm wraz z wywiezieniem karpiny   | szt. | 2,00     |   |   |
| 65 |             | Karczowanie pnia Ø 76-100 cm wraz z wywiezieniem karpiny  | szt. | 1,00     |   |   |
| 66 |             | Karczowanie krzaków i podszycia wraz wywiezieniem karpiny   | m2   | 74,00    |   |   |
| x  | D.02.00.00. | <b>ROBOTY ZIEMNE</b>  | *    | *        | * | * |
| x  | D.02.01.01  | <b>Wykonanie wykopów</b>  |      |          |   |   |
| 67 |             | Roboty ziemne z transportem urobku na odkład wykonawcy  | m3   | 125,20   |   |   |
| x  | D.02.03.01. | <b>Wykonanie nasypów</b>  | *    | *        | * | * |
| 68 |             | Wykonanie nasypów mechanicznie z gruntu kat. I-IV uzyskanego z dokopu (z dowozem)   | m3   | 36,70    |   |   |
| x  | D.03.00.00  | <b>ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO</b>  | *    | *        | * | * |
| x  | D.03.01.01  | <b>Kanalizacja deszczowa</b>  | *    | *        | * | * |
| 69 |             | Wykonanie kanalizacji deszczowej i przykanalików z rur GRP oznakowanie robót, dostawę materiałów, wykonanie robót przygotowawczych i pomiarowych, wykonanie wykopu w gruncie kat. I-IV wraz z umocnieniem ścian wykopu, wywozem nadmiaru gruntu, zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia podziemnego, przygotowanie podłoża, wykonanie podsypki i obsypki, ułożenie przewodów kanalizacyjnych wraz z montażem armatury lub kształtek (zgodnie z PB), oznakowanie trasy rurociągu, zasypanie i zagęszczenie wykopu gruntem dowożonym lub rodzimym (zgodnie z PB), próba szczelności kanałów i płukanie sieci, demontaż istniejących wpustów i studzienek oraz kolektorów, przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w specyfikacji technicznej.<br>- 0,5m GRP: 15,33m<br>- 0,4m GRP: 742,25m<br>- 0,315m GRP: 53,80m<br>- 0,2m GRP: 312,66m | mb   | 1 124,04 |   |   |

|    |            |   |      |        |   |   |
|----|------------|---|------|--------|---|---|
| 70 |            | Wykonanie kanalizacji deszczowej z rur PE100-RC SDR17 PN10 oznakowanie robót, dostawę materiałów, wykonanie robót przygotowawczych i pomiarowych, wykonanie wykopu w gruncie kat. I-IV wraz z umocnieniem ścian wykopu, wywozem nadmiaru gruntu, zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia podziemnego, przygotowanie podłoża, wykonanie podsypki i obsypki, ułożenie przewodów kanalizacyjnych wraz z montażem armatury lub kształtek (zgodnie z PB), oznakowanie trasy rurociągu, zasypanie i zagęszczenie wykopu gruntem dowożonym lub rodzimym (zgodnie z PB), próba szczelności kanałów i płukanie sieci, przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w specyfikacji technicznej.<br>- 450mm PE100-RC SDR17 PN10 : 223,35m  | mb   | 223,35 |   |   |
| 71 |            | Wykonanie studni rewizyjnych prefabrykowanych betonowych z betonu C35/45, zbrojone stalą AIII34GS średnicy 1200mm łączone na uszczelki stożkowe naciągane z osadnikiem 0,5m <sup>3</sup> , przejściami szczelnymi i stopniami złączowymi żeliwnymi oraz włazem żeliwnym z wypełnieniem betonowym klasy D400. Na terenach zielonych i nieutwardzonych właz podnieść min. 5 cm ponad teren. Studnie wykonane z betonu C35/45, zbrojone stalą AIII34GS.  | szt. | 33,00  |   |   |
| 72 |            | Wykonanie wpustów deszczowych żeliwnych z wkładką żeliwną i zawiasem 600 x 400 mm klasy D400 z stalowym osadnikiem zanieczyszczeń osadzonych na betonowych studzienkach osadnikowych Dn500 z pierścieniem odciążającym 960x250mm, pierścieniem utrzymującym 960x160mm.  | szt. | 50,00  |   |   |
| 73 |            | Dostawa i montaż kompletnej przepompowni wód deszczowych (zgodnie z PB), oznakowanie robót, dostawę materiałów, wykonanie robót przygotowawczych i pomiarowych, wykonanie wykopu w gruncie kat. I-IV wraz z umocnieniem ścian wykopu, wywozem nadmiaru gruntu, odwodnieniem wykopów, zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia podziemnego, przygotowanie podłoża (płyta fundamentowa), wykonanie podsypki i obsypki, zagęszczenie wykopu gruntem dowożonym lub rodzimym (zgodnie z PB), przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w specyfikacji technicznej.   | szt. | 1,00   |   |   |
| 74 |            | Dostawa i montaż separatora substancji ropochodnych zintegrowanego z osadnikiem, oznakowanie robót, dostawę materiałów, wykonanie robót przygotowawczych i pomiarowych, wykonanie wykopu w gruncie kat. I-IV wraz z umocnieniem ścian wykopu, wywozem nadmiaru gruntu, odwodnieniem wykopów, zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia podziemnego, przygotowanie podłoża (płyta fundamentowa), wykonanie podsypki i obsypki, zagęszczenie wykopu gruntem dowożonym lub rodzimym (zgodnie z PB), przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w specyfikacji technicznej.   | szt. | 1,00   |   |   |
| 75 |            | Dostawa i montaż prefabrykowanego wylotu betonowego z klapą burzową z przeciwwagą Dn500. Wylot dostosowany do istniejącego terenu. Wykonanie wzmocnienia linii brzegowej w obrębie wylotu tj. na odcinku poniżej wylotu oraz w odległości 2,0m po obu stronach oraz powyżej wylotu należy zastosować umocnienie linii brzegowej zaklinowanym narzutem kamiennym umocnionym kieszka faszynową, ścielami z faszyn, drutem stalowym 3mm co 33cm oraz palikami faszynowymi. Na obrzeżach stosować podwójne kieszki faszynowe. Całość ułożyć na geowłókninie. Narzut kamienny zaklinowany drobniejszą frakcją kamienia, a powyżej lustra wody zahumusowany i obsiany mieszką traw. Grubość ubezpieczenia warstwą narzutu kamiennego zróżnicowano od 0,15 do 0,30 m. Narzut o gr. 0,15 m ułożony będzie w górnej części skarpy, powyżej lustra wody średniej rocznej, zahumusowany i obsiany mieszką traw. Narzut o gr. 0,30 m ułożony będzie w dolnej części skarpy. | szt. | 1,00   |   |   |
| x  | D.03.02.01 | Ściek gazowa  | *    | *      | * | * |
| 76 |            | Wykonanie gazociągu dn355 mm z polietylenu klasy PE 100 SDR 17,6 - rury lite w kolorze pomarańczowym lub ciemnożółtym, wykonanie łączenia do istniejącej sieci gazowej po odcięciu gazu za pomocą urządzeń do stopowania przepływu gazu, wykonanie by-passu, oznakowanie robót, dostawę materiałów, wykonanie robót przygotowawczych i pomiarowych, wykonanie wykopu w gruncie kat. I-IV wraz z umocnieniem ścian wykopu, wywozem nadmiaru gruntu, zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia podziemnego, przygotowanie podłoża, wykonanie podsypki i obsypki, montaż armatury lub kształtek (zgodnie z PB), oznakowanie trasy gazociągu, zasypanie i zagęszczenie wykopu gruntem dowożonym lub rodzimym (zgodnie z PB), próba szczelności, odpowietrzenie, demontaż istniejących gazociągów, przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w specyfikacji technicznej.<br>- dn355 mm PE   | mb   | 99,90  |   |   |
| 77 |            | Wykonanie gazociągu dn180 mm z polietylenu klasy PE 100 SDR 17,6 - rury lite w kolorze pomarańczowym lub ciemnożółtym, wykonanie łączenia do istniejącej sieci gazowej po odcięciu gazu za pomocą urządzeń do stopowania przepływu gazu, wykonanie by-passu, oznakowanie robót, dostawę materiałów, wykonanie robót przygotowawczych i pomiarowych, wykonanie wykopu w gruncie kat. I-IV wraz z umocnieniem ścian wykopu, wywozem nadmiaru gruntu, zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia podziemnego, przygotowanie podłoża, wykonanie podsypki i obsypki, montaż armatury lub kształtek (zgodnie z PB), oznakowanie trasy gazociągu, zasypanie i zagęszczenie wykopu gruntem dowożonym lub rodzimym (zgodnie z PB), próba szczelności, odpowietrzenie, demontaż istniejących gazociągów, przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w specyfikacji technicznej.<br>- dn180 mm PE 100 SDR 17,6 - 79,20m   | mb   | 79,20  |   |   |

|   |            |  |                |           |   |   |
|---|------------|--|----------------|-----------|---|---|
| 78  |            | Wykonanie przyłącza gazowego dn63 mm z polietylenu klasy PE 100 SDR 17,6 RC , wykonanie łączenia do istniejącej sieci gazowej, oznakowanie robót, dostawę materiałów, wykonanie robót przygotowawczych i pomiarowych, wykonanie wykopu w gruncie kat. I-IV wraz z umocnieniem ścian wykopu, wywozem nadmiaru gruntu, zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia podziemnego, przygotowanie podłoża, wykonanie podsypki i obsypki, montaż armatury lub kształtek (zgodnie z PB), oznakowanie trasy przyłącza gazowego, zasypanie i zagęszczenie wykopu gruntem dowożonym lub rodzimym (zgodnie z PB), próba szczelności, połączenie z istniejącą instalacją gazową odpowietrzenie, demontaż istniejących gazociągów, przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w specyfikacji technicznej.<br>- dn63 mm PE 100 SDR 17 RC -107,50m | mb             | 107,50    |   |   |
| <b>ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE INŻYNIERII ŁADOWEJ</b> |            |  |                |           |   |   |
| x   | D.04.00.00 | <b>PODBUDOWY</b>   | *              | *         | * | * |
| x   | D.04.01.01 | <b>Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża (koryto pod konstrukcje nawierzchni)</b>  | *              | *         | * | * |
| 79  |            | Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV, głębokość koryta do 35 cm (po rozbiórce ist. warstw konstrukcyjnych)   | m <sup>2</sup> | 129,60    |   |   |
| 80  |            | Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV, głębokość koryta do 30 cm (po rozbiórce ist. warstw konstrukcyjnych)   | m <sup>2</sup> | 6 737,90  |   |   |
| 81  |            | Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV, głębokość koryta do 26 cm (po rozbiórce ist. warstw konstrukcyjnych)   | m <sup>2</sup> | 813,00    |   |   |
| 82  |            | Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV, głębokość koryta do 20 cm (po rozbiórce ist. warstw konstrukcyjnych)   | m <sup>2</sup> | 102,20    |   |   |
| 83  |            | Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV, głębokość koryta do 16 cm (po rozbiórce ist. warstw konstrukcyjnych)   | m <sup>2</sup> | 3 186,40  |   |   |
| 84  |            | Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV, głębokość koryta do 12 cm (po rozbiórce ist. warstw konstrukcyjnych)   | m <sup>2</sup> | 3 619,50  |   |   |
| x   | D.04.03.01 | <b>Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych</b>  | *              | *         | * | * |
| 85  |            | Oczyszczenie warstw niebitumicznych  | m <sup>2</sup> | 8 335,10  |   |   |
| 86  |            | Oczyszczenie warstw bitumicznych   | m <sup>2</sup> | 12 691,60 |   |   |
| 87  |            | Skropienie warstw niebitumicznych  | m <sup>2</sup> | 8 335,10  |   |   |
| 88  |            | Skropienie warstw bitumicznych   | m <sup>2</sup> | 12 691,60 |   |   |
| x   | D.04.04.01 | <b>Wzmocnienie podłoża gruntowego geosiatką syntetyczną</b>  | *              | *         |   |   |
| 89  |            | Wzmocnienie podłoża gruntowego geosiatką syntetyczną   | m <sup>2</sup> | 714,00    |   |   |
| x   | D.04.04.02 | <b>Podbudowa z mieszanki niezwiązanej kruszywa stabilizowana mechanicznie</b>  | *              | *         | * | * |
| 90  |            | Wykonanie podbudowy pomocniczej z kruszywa naturalnego przekruszonego stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm o uziarnieniu 0/31,5  | m <sup>2</sup> | 130,30    |   |   |
| 91  |            | Wykonanie podbudowy pomocniczej z kruszywa naturalnego przekruszonego stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm o uziarnieniu 0/31,5  | m <sup>2</sup> | 817,40    |   |   |
| 92  |            | Wykonanie podbudowy zasadniczej z kruszywa naturalnego przekruszonego stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm o uziarnieniu 0/31,5<br>(kruszywo uzyskane w wyniku przekruszenia skały litej)  | m <sup>2</sup> | 6 535,50  |   |   |
| 93  |            | Wykonanie podbudowy zasadniczej z kruszywa naturalnego przekruszonego stabilizowanego mechanicznie gr. 12 cm o uziarnieniu 0/31,5<br>(kruszywo uzyskane w wyniku przekruszenia skały litej)  | m <sup>2</sup> | 1 929,20  |   |   |
| 94  |            | Wykonanie warstwy wzmacniającej z kruszywa naturalnego przekruszonego ze skały litej stabilizowanego mechanicznie gr. 25 cm o uziarnieniu 0/63,0mm   | m <sup>2</sup> | 714,00    |   |   |
| x   | D.04.05.01 | <b>Warstwa wzmacniająca z mieszanki związanej cementem</b>   | *              | *         | * | * |
| 95  |            | Wykonanie warstwy wzmacniającej podłoża z kruszywa stabilizowanego cementem C1,5/2,0 (z dowozu) gr.w warstwy 15 cm   | m <sup>2</sup> | 6 867,50  |   |   |
| 96  |            | Wykonanie warstwy wzmacniającej podłoża z kruszywa stabilizowanego cementem C1,5/2,0 (z dowozu) gr.w warstwy 10 cm   | m <sup>2</sup> | 7 725,75  |   |   |
| x   | D.04.06.01 | <b>Podbudowa z chudego betonu</b>  | *              | *         | * | * |
| 97  |            | Wykonanie podbudowy z chudego betonu cementowego C8/10 gr. 15 cm   | m <sup>2</sup> | 452,20    |   |   |
| x   | D.04.07.01 | <b>Podbudowa z betonu asfaltowego</b>  | *              | *         | * | * |
| 98  |            | Wykonanie podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC22P 35/50 gr. 7 cm  | m <sup>2</sup> | 6 285,70  |   |   |
| 99  |            | Wykonanie podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC22P 35/50 gr. 5 cm  | m <sup>2</sup> | 120,20    |   |   |

| x   | D.05.00.00   | NAWIERZCHNIE   | *              | *        | * | * |
|-----|--------------|--|----------------|----------|---|---|
| x   | D.05.03.01   | Nawierzchnia z kostki brukowej kamiennej   | *              | *        | * | * |
| 100 |              | Wykonanie nawierzchni z kostki brukowej kamiennej rzędowej gr. 16/20 cm w kolorze szarym na podsypce cementowo -piaskowej 1:4 gr. 3-5 cm. Wypełnienie spoin zaprawą cementową przeznaczoną do spoinowania nawierzchni z kostki kamiennej | m <sup>2</sup> | 129,60   |   |   |
| 101 |              | Wykonanie nawierzchni z kostki brukowej kamiennej rzędowej gr. 9/11 cm w kolorze szarym na podsypce cementowo -piaskowej 1:4 gr. 3-5 cm  | m <sup>2</sup> | 1 238,60 |   |   |
| 102 |              | Wykonanie nawierzchni z kostki brukowej kamiennej rzędowej z rozbiórki na podsypce cementowo -piaskowej 1:4 gr. 3-5 cm   | m <sup>2</sup> | 160,00   |   |   |
| x   | D.05.03.04   | Nawierzchnia z betonu cementowego  | *              | *        | * | * |
| 103 |              | Wykonanie warstwy ścieralnej betonu cementowego C35/45 gr. 20 cm   | m <sup>2</sup> | 452,20   |   |   |
| x   | D.05.03.05a  | Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego   | *              | *        | * | * |
| 104 |              | Wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego AC16W gr. 5 cm   | m <sup>2</sup> | 6 285,70 |   |   |
| x   | D.05.03.05b  | Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego   | *              | *        | * | * |
| 105 |              | Wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC8S gr. 4 cm  | m <sup>2</sup> | 120,20   |   |   |
| 106 |              | Wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC5S gr. 4 cm  | m <sup>2</sup> | 1 929,20 |   |   |
| x   | D.05.03.11   | Frezowanie   | *              | *        | * | * |
| 107 |              | Wykonanie frezowania nawierzchni asfaltowych na zimno, grubość frezowania 4 cm (z odwozem i utylizacją)  | m <sup>2</sup> | 8 616,80 |   |   |
| x   | D.05.03.13a  | Nawierzchnia z mieszanki grysowo-mastykowej SMA  | *              | *        | * | * |
| 108 |              | Wykonanie warstwy ścieralnej z SMA 11 50/70 gr. 4 cm   | m <sup>2</sup> | 6 440,70 |   |   |
| x   | D.05.03.23.a | Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej   | *              | *        | * | * |
| 109 |              | Wykonanie nawierzchni z kostki betonowej brukowej typu "behaton" gr. 10 cm w kolorze szarym (kostka fazowana) na podsypce cementowo -piaskowej 1:4 gr. 3 cm  | m <sup>2</sup> | 130,40   |   |   |
| 110 |              | Wykonanie nawierzchni z kostki betonowej brukowej typu "kwadrat" 25x25cm gr. 8 cm z posypką grysową w kolorze szarym (kostka fazowana) na podsypce cementowo -piaskowej 1:4 gr. 3 cm   | m <sup>2</sup> | 2 431,90 |   |   |
| 111 |              | Wykonanie nawierzchni z kostki betonowej brukowej typu "cegła" 10x20cm gr. 8 cm w kolorze szarym (kostka bezfazowa) na podsypce cementowo -piaskowej 1:4 gr. 3 cm  | m <sup>2</sup> | 363,50   |   |   |
| 112 |              | Wykonanie nawierzchni z kostki betonowej brukowej typu "cegła" 10x20cm gr. 8 cm w kolorze niebieskim (kostka bezfazowa) na podsypce cementowo -piaskowej 1:4 gr. 3 cm  | m <sup>2</sup> | 17,00    |   |   |
| 113 |              | Wykonanie nawierzchni z kostki betonowej brukowej typu "cegła" 10x20cm gr. 8 cm w kolorze grafitowym (kostka fazowana) na podsypce cementowo -piaskowej 1:4 gr. 3 cm   | m <sup>2</sup> | 436,90   |   |   |
| 114 |              | Wykonanie nawierzchni z płyt chodnikowych betonowych 50x50 gr. 7 cm w kolorze szarym na podsypce cementowo -piaskowej 1:4 gr. 3 cm   | m <sup>2</sup> | 1 187,60 |   |   |
| 115 |              | Wykonanie nawierzchni z płytek chodnikowych ostrzegawczych 30x30 cm gr. 8 cm w kolorze żółtym z wypukleniami na podsypce cementowo -piaskowej 1:4 gr. 3 cm   | m <sup>2</sup> | 17,40    |   |   |
| 116 |              | Wykonanie nawierzchni z płytek chodnikowych ostrzegawczych 30x30 cm gr. 8 cm w kolorze żółtym z zagłębieniami liniowymi (ryfle) układane na krawędzi peronu na podsypce cementowo -piaskowej 1:4 gr. 3 cm                                | m <sup>2</sup> | 28,80    |   |   |
| x   | D.05.03.27   | Zabezpieczenie geosiatką nawierzchni asfaltowej przed spękaniami odbitymi  | *              | *        | * | * |
| 117 |              | Ułożenie geosiatki do warstw bitumicznych pomiędzy warstwą wiążącą i ścieralną   | m <sup>2</sup> | 14,00    |   |   |

|     |            |   |                |          |   |   |
|-----|------------|---|----------------|----------|---|---|
| x   | D.07.00.00 | OZNAKOWANIE DRÓG I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU  | *              | *        | * | * |
| x   | D.07.01.02 | Oznakowanie poziome dróg  | *              | *        | * | * |
| 118 |            | Linie ciągłe <u>grubowarstwowe</u>  | m <sup>2</sup> | 142,20   |   |   |
| 119 |            | Linie przerywane <u>grubowarstwowe</u>  | m <sup>2</sup> | 30,95    |   |   |
| 120 |            | Linie na skrzyżowaniach, przejściach, strzałki i symbole <u>grubowarstwowe</u>  | m <sup>2</sup> | 170,60   |   |   |
| 121 |            | Linie na skrzyżowaniach, przejściach, strzałki i symbole <u>cienkowarstwowe</u>   | m <sup>2</sup> | 5,01     |   |   |
| 122 |            | Malowanie powierzchniowe - malowanie <u>cienkowarstwowe w kolorze czerwonym</u>   | m <sup>2</sup> | 49,00    |   |   |
| 123 |            | Montaż punktowych elementów świetlnych LED zasilanych własnym źródłem energii (solar)   | szt.           | 8,00     |   |   |
| x   | D.07.02.01 | Oznakowanie pionowe   | *              | *        | * | * |
| 124 |            | Ustawienie słupków stalowych fi 70 mm prostych  | szt.           | 60,00    |   |   |
| 125 |            | Ustawienie słupków stalowych fi 70 mm wysięgnikowych  | szt.           | 3,00     |   |   |
| 126 |            | Zamontowanie tarcz znaków w rozmiarze średnim (folia 2 generacji) do słupków  | szt.           | 46,00    |   |   |
| 127 |            | Zamontowanie tarcz znaków w rozmiarze średnim D-6+T-27 wraz z tablicą fluorescencyjną (folia 2 generacji) do słupków                                | szt.           | 2,00     |   |   |
| 128 |            | Zamontowanie tarcz znaków w rozmiarze średnim E-6, F-5 i F-6 (folia 2 generacji) do słupków   | szt.           | 6,00     |   |   |
| 129 |            | Zamontowanie tarcz znaków w rozmiarze średnim (folia 2 generacji) do konstrukcji wiaduktu kolejowego  | szt.           | 2,00     |   |   |
| 130 |            | Zamontowanie tarcz znaków w rozmiarze mini (folia 2 generacji)  | szt.           | 11,00    |   |   |
| 131 |            | Zamontowanie tabliczek do znaków drogowych (folia 2 generacji)  | szt.           | 13,00    |   |   |
| 132 |            | Zamontowanie znaków C-9 na pylonach uchylnych z tworzywa sztucznego   | szt.           | 3,00     |   |   |
| 133 |            | Montaż systemu aktywnego przejścia dla pieszych wraz z elementami ostrzegawczymi i detektorami ruchu pieszych                                       | kpl.           | 1,00     |   |   |
| x   | D.07.06.02 | Urządzenia zabezpieczające ruch pieszych  | *              | *        | * | * |
| 134 |            | Ustawienie ogrodzenia typu U-12a z rozbiórki w terenie zielonym   | mb             | 30,00    |   |   |
| 135 |            | Ustawienie ogrodzenia typu U-12a z rozbiórki na murze żelbetowym  | mb             | 130,00   |   |   |
| 136 |            | Ustawienie słupków przeszkodowych typu U-12c w kolorze grafitowym   | szt.           | 16,00    |   |   |
| x   | D.07.07.01 | Budowa i przebudowa oświetlenia oraz likwidacja kolizji z śleciami <u>energetycznymi</u>  | *              | *        | * | * |
| 137 |            | Demontaż i montaż nowego kabla SN wraz z zmurowaniem (kolizja) XUHAKXS 3x120 mm2 Fabryczna Bank - Towarowa  | mb             | 74,00    |   |   |
| 138 |            | Demontaż i montaż nowego kabla SN wraz z zmurowaniem (kolizja) XUHAKXS 3x120 mm2 Słoneczna - Żerańska, Ścieki - Spokojna                            | mb             | 133,00   |   |   |
| 139 |            | Ułożenie kabla YAKYŹo 4 x 25mm2 z wykopaniem i zasypaniem dla zasilania sygnalizacji  | mb             | 178,00   |   |   |
| 140 |            | Ułożenie kabla YAKYŹo 4 x 35mm2 z wykopaniem i zasypaniem dla odtworzenia zasilania oświetlenia ENEA Oświetlenie                                    | mb             | 478,00   |   |   |
| 141 |            | Budowa złącza zasilania sygnalizacji  | kpl            | 1,00     |   |   |
| 142 |            | Ułożenie nowego odcinka kabla oświetleniowego nn YAKYŹo 4x35mm2   | mb             | 1 277,00 |   |   |
| 143 |            | Montaż i zabudowa słupa oświetlenia drogowego wraz z oprawą w tym zabudowa na słupie 4 opraw (oświetlenie ronda) Oprawy Inteligetne (z funkcją LMS) | kpl            | 36,00    |   |   |
| 144 |            | Montaż i zabudowa słupa oświetlenia parkowego wraz z oprawą (z funkcją LMS)   | kpl            | 6,00     |   |   |
| 145 |            | Zabezpieczenia kabla rurą dwudzielną typu AROTA   | mb             | 82,00    |   |   |
| 146 |            | Montaż szafki oświetlenia drogowego   | kpl            | 1,00     |   |   |
| 147 |            | Demontaż słupa oświetlenia drogowego  | kpl            | 33,00    |   |   |
| 148 |            | Budowa zasilania dla przepompowni YKYŹo 4x25  | mb             | 49,00    |   |   |
| 149 |            | Montaż uziomu poziomego   | mb             | 60,00    |   |   |
| 150 |            | Montaż uziomu pionowego   | mb             | 48,00    |   |   |

|       |            |  |                |          |                   |   |
|-------|------------|--|----------------|----------|-------------------|---|
| x     | D.08.00.00 | ELEMENTY ULIC  | *              | *        | *                 | * |
| x     | D.08.01.01 | Krawężniki betonowe, kamienne i polimerobetonowe   | *              | *        | *                 | * |
| 151   |            | Ustawienie krawężników betonowych zwykłych 15x30 cm na ławie z oporem z betonu C12/15  | m              | 1 433,70 |                   |   |
| 152   |            | Ustawienie krawężników kamiennych zwykłych 15x30 cm na ławie z oporem z betonu C12/15  | m              | 144,30   |                   |   |
| 153   |            | Ustawienie krawężników betonowych najazdowych 15x22 cm na ławie z oporem z betonu C12/15   | m              | 335,10   |                   |   |
| 154   |            | Ustawienie krawężników kamiennych najazdowych 15x22 cm na ławie z oporem z betonu C12/15   | m              | 59,70    |                   |   |
| 155   |            | Ustawienie oporników betonowych 12x25 cm na ławie z oporem z betonu C12/15   | m              | 441,70   |                   |   |
| 156   |            | Ustawienie krawężników betonowych wysepkowych 30x30cm na ławie z oporem z betonu C12/15  | m              | 108,70   |                   |   |
| 157   |            | Ułożenie płyt wysepkowych 30x30x10cm na ławie zwykłej z betonu C12/15  | m              | 15,10    |                   |   |
| 158   |            | Ustawienie palisad z elementów prefabrykowanych betonowych h=80-100 cm na ławie z oporem z betonu C12/15   | m              | 120,00   |                   |   |
| 159   |            | Ustawienie krawężników peronowych polimerobetonowych na ławie z oporem z betonu C12/15   | m              | 138,00   |                   |   |
| x     | D.08.03.01 | Betonowe obrzeża chodnikowe  | *              | *        | *                 | * |
| 160   |            | Ustawienie obrzeży betonowych o wymiarach 8x30cm na ławie z betonu cementowego C12/15 z oporem   | m              | 3 983,80 |                   |   |
| x     | D.08.05.03 | Ścieki z elementów prefabrykowanych z rusztem  | *              |          |                   |   |
| 161   |            | Wykonanie ścieków z prefabrykowanych elementów z rusztem na ławie z betonu cementowego C12/15  | m              | 44,00    |                   |   |
| x     | D.08.05.04 | Ścieki z kostki kamiennej i betonowej  | *              | *        | *                 | * |
| 162   |            | Wykonanie ścieków szer. 0,5m z kostki kamiennej brukowej 9/11cm na ławie z betonu cementowego C12/15 z wypełnieniem spoin zaprawą cementowo-piaskową 1:4 | m              | 24,00    |                   |   |
| x     | D.09.00.00 | ZIELEŃ DROGOWA   | *              | *        | *                 | * |
| x     | D.09.01.01 | Zieleń drogowa   | *              | *        | *                 | * |
| 163   |            | Wykonanie trawników (humusowanie gr. 10 cm z obsłaniem)  | m <sup>2</sup> | 5 571,50 |                   |   |
| 164   |            | Sadzenie drzew z pielęgnacją   | szt.           | 14,00    |                   |   |
| 165   |            | Sadzenie krzewów z pielęgnacją   | m <sup>2</sup> | 1 154,00 |                   |   |
| x     | D.10.00.00 | INNE ROBOTY  | *              | *        | *                 | * |
| x     | D.10.01.01 | Inne elementy zagospodarowania   | *              | *        | *                 | * |
| 166   |            | Przestawienie istniejącej wlaty przystankowej  | szt.           | 3,00     |                   |   |
| 167   | *          | Wykonanie ogrodzeń wysokości 40 cm z kształtowników stalowych wraz z osadzeniem słupków w gruncie za pomocą fundamentów z betonu C16/20                  | m              | 159,50   |                   |   |
| 168   |            | Wykonanie płyty odciążającej sieć ciepłociągu w ciągu ul. Fabrycznej w km 0+348,50   | kpl.           | 1,00     |                   |   |
| 168 a |            | Demontaż i montaż istniejących ławek   | szt.           | 4,00     |                   |   |
|       |            |  |                |          | kwota netto [zł]  |   |
|       |            |  |                |          | VAT 23% [zł]      |   |
|       |            |  |                |          | kwota brutto [zł] |   |

PRZEBUDOWA ULICY TOWAROWEJ I FABRYCZNEJ  
REMONT MURU OPOROWEGO

ZAL. NR 6/3

| LP  | Specyfikacja techniczna | Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych   | Jednostka miary | Ilość  | Cena Jednostkowa | Wartość |
|-----|-------------------------|--|-----------------|--------|------------------|---------|
|     | <b>D.10.01.02</b>       | <b>REMONT MURU OOPOROWY</b>  |                 |        |                  |         |
|     |                         | <b>1 ROBOTY ROZBIÓRKOWE</b>  |                 |        |                  |         |
| 1.  |                         | Rozebranie barier stalowych  | m               | 16,00  |                  |         |
| 2.  |                         | Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych - mur oporowy z czapką   | m3              | 9,64   |                  |         |
| 3.  |                         | Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych - schody   | m3              | 8,73   |                  |         |
| 4.  |                         | Wywiezienie gruzu sprzymianowanego samochodami samowyladowczymi wraz z utylizacją na odl.10km  | m3              | 18,37  |                  |         |
|     |                         | <b>2 PRACE NAPRAWCZE MURU OTYNKOWANEGO</b>   |                 |        |                  |         |
|     |                         | <b>2.1 Iniekcja zarysowań</b>  |                 |        |                  |         |
| 5.  |                         | System naprawy konstrukcji betonowych - naprawa rysy metodą iniekcji ciśnieniowej przez otwory o głębokości do 20 cm - iniekcja uszczelniająca, rysa sucha   | otwór           | 823,80 |                  |         |
| 6.  |                         | System naprawy konstrukcji betonowych - naprawa rysy metodą iniekcji ciśnieniowej przez otwory o głębokości do 20 cm - pogłębienie otworu iniekcyjnego o 1 cm [RMS=15]   | otwór           | 823,80 |                  |         |
| 7.  |                         | System naprawy konstrukcji betonowych - naprawa rysy metodą iniekcji ciśnieniowej przez otwory o głębokości do 20 cm - mocowanie końcówek iniekcyjnych   | otwór           | 823,80 |                  |         |
| 8.  |                         | System naprawy konstrukcji betonowych - naprawa rysy - wypełnienie powierzchniowe, nacięcie i oczyszczenie rysy  | m               | 137,30 |                  |         |
| 9.  |                         | System naprawy konstrukcji betonowych - naprawa rysy - wypełnienie powierzchniowe, wypełnienie nacięcia  | m               | 137,30 |                  |         |
|     |                         | <b>2.2 Uszczelnienie dylatacji masami bitumicznymi</b>   |                 |        |                  |         |
| 10. |                         | Przygotowanie powierzchni pionowych betonowych i otynkowanych pod uszczelnienia - oczyszczenie szczelin  | m               | 22,65  |                  |         |
| 11. |                         | Przygotowanie powierzchni pionowych betonowych i otynkowanych pod uszczelnienia - gruntowanie ręczne   | m2              | 2,27   |                  |         |
| 12. |                         | Izolacje szczelin dylatacyjnych konstrukcyjnych pionowych  | m               | 22,65  |                  |         |
|     |                         | <b>2.3 Uzupelnienie ubytków betonowych</b>   |                 |        |                  |         |
| 13. |                         | System naprawy konstrukcji betonowych - ręczne uzupełnienie ubytków o głębokości 5-30 mm w betonie, powierzchnia pionowa   | dm3             | 71,38  |                  |         |
|     |                         | <b>2.4 Pokrycie powierzchni muru</b>   |                 |        |                  |         |
| 14. |                         | System naprawy konstrukcji betonowych - groszkowanie powierzchni pionowych, głębokość do 3 mm  | m2              | 139,16 |                  |         |
| 15. |                         | System naprawy konstrukcji betonowych - groszkowanie powierzchni poziomych, głębokość do 5 mm  | m2              | 36,29  |                  |         |
| 16. |                         | Wykonanie na tynku szpachlówki o grubości 0,5 cm na ścianach o powierzchni ponad 5 m2 w jednym miejscu   | m2              | 139,16 |                  |         |
| 17. |                         | Wykonanie na tynku szpachlówki o grubości 0,5 cm na ścianach o powierzchni do 2 m2 w jednym miejscu  | m2              | 36,29  |                  |         |
| 18. |                         | Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwrzdewne - gruntowanie podłoża  | m2              | 175,45 |                  |         |
| 19. |                         | Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwrzdewne - wykonanie izolacji przy użyciu powłoki hydrofobowej na powierzchni pionowej  | m2              | 175,45 |                  |         |
| 20. |                         | Zabezpieczenie powierzchni ścian przeciw "graffiti" - lakiery nawierzchniowe - jednokrotne nałożenie wierzchniej warstwy lakieru na uprzednio przygotowane podłożu pędzlem, powierzchnie porowate strukturalne | m2              | 175,45 |                  |         |
| 21. |                         | Balustrady - uzupełnienie balustrady stalowej  | m               | 1,00   |                  |         |
| 22. |                         | Wymiana przepustów z rur do odprowadzania wody   | m3              | 11,00  |                  |         |
|     |                         | <b>3 PRACE NAPRAWCZE MURU NIEOTYNKOWANEGO</b>  |                 |        |                  |         |
|     |                         | <b>3.1 Iniekcja zarysowań</b>  |                 |        |                  |         |
| 23. |                         | System naprawy konstrukcji betonowych - naprawa rysy metodą iniekcji ciśnieniowej przez otwory o głębokości do 20 cm - iniekcja uszczelniająca, rysa sucha   | otwór           | 196,20 |                  |         |
| 24. |                         | System naprawy konstrukcji betonowych - naprawa rysy metodą iniekcji ciśnieniowej przez otwory o głębokości do 20 cm - pogłębienie otworu iniekcyjnego o 1 cm [RMS=15]   | otwór           | 196,20 |                  |         |
| 25. |                         | System naprawy konstrukcji betonowych - naprawa rysy metodą iniekcji ciśnieniowej przez otwory o głębokości do 20 cm - mocowanie końcówek iniekcyjnych   | otwór           | 196,20 |                  |         |
| 26. |                         | System naprawy konstrukcji betonowych - naprawa rysy - wypełnienie powierzchniowe, nacięcie i oczyszczenie rysy  | m               | 32,70  |                  |         |
| 27. |                         | System naprawy konstrukcji betonowych - naprawa rysy - wypełnienie powierzchniowe, wypełnienie nacięcia  | m               | 32,70  |                  |         |
|     |                         | <b>3.2 Uszczelnienie dylatacji masami bitumicznymi</b>   |                 |        |                  |         |
| 28. |                         | Przygotowanie powierzchni pionowych betonowych i otynkowanych pod uszczelnienia - oczyszczenie szczelin  | m               | 2,88   |                  |         |
| 29. |                         | Przygotowanie powierzchni pionowych betonowych i otynkowanych pod uszczelnienia - gruntowanie ręczne   | m2              | 0,29   |                  |         |
| 30. |                         | Izolacje szczelin dylatacyjnych konstrukcyjnych pionowych  | m               | 2,88   |                  |         |
|     |                         | <b>3.3 Uzupelnienie ubytków betonowych</b>   |                 |        |                  |         |



|     |   |     |                   |  |  |
|-----|---|-----|-------------------|--|--|
| 31. | System naprawy konstrukcji betonowych - ręczne uzupełnienie ubytków o głębokości 5-30 mm w betonie, powierzchnia pionowa  | dm3 | 70,10             |  |  |
|     | <b>3.4 Pokrycie powierzchni muru</b>  |     |                   |  |  |
| 32. | Nakrywy - czapki betonowe   | m2  | 23,27             |  |  |
| 33. | Zbrojenie konstrukcji żelbetonowych elementów budynków i budowli - pręty stalowe okrągłe gładkie  | t   | 0,19              |  |  |
| 34. | System naprawy konstrukcji betonowych - groszkowanie powierzchni pionowych, głębokość do 3 mm   | m2  | 24,56             |  |  |
| 35. | System naprawy konstrukcji betonowych - groszkowanie powierzchni poziomych, głębokość do 5 mm   | m2  | 18,10             |  |  |
| 36. | Wykonanie na tynku szpachlówki o grubości 0,5 cm na ścianach o powierzchni ponad 5 m2 w jednym miejscu  | m2  | 24,56             |  |  |
| 37. | Wykonanie na tynku szpachlówki o grubości 0,5 cm na ścianach o powierzchni do 2 m2 w jednym miejscu   | m2  | 23,27             |  |  |
| 38. | Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwrdezewne - gruntowanie podłoża  | m2  | 47,83             |  |  |
| 39. | Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwrdezewne - wykonanie izolacji przy użyciu powłoki hydrofobowej na powierzchni pionowej  | m2  | 47,83             |  |  |
| 40. | Zabezpieczenie powierzchni ścian przeciw "graffiti" - lakiery nawierzchniowe - jednokrotne nałożenie wierzchniej warstwy lakieru na uprzednio przygotowanym podłożu pędzlem, powierzchnie porowate strukturalne | m2  | 47,83             |  |  |
|     |   |     | kwota netto [zł]  |  |  |
|     |   |     | VAT 23% [zł]      |  |  |
|     |   |     | kwota brutto [zł] |  |  |