

Opis techniczny

do projektu remontu dróg wewnętrznych i parkingu na terenie warsztatów szkolnych w Szczytnie przy ul. Śląskiej.

1. Opis stanu istniejącego dróg i parkingu.

Przedmiotem opracowania jest remont nawierzchni dróg wewnętrznych i parkingu przy budynku głównym warsztatów szkolnych. W zakres opracowania wchodzi także odwodnienie dróg i parkingu na terenie objętym opracowaniem. Zakres opracowania zawarto w umowie pomiędzy zlecającym a wykonawcą umowy.

Na terenie objętym opracowaniem, zlokalizowane są drogi wewnętrzne dojazdowe i parking o nawierzchni betonowej obramowanej krawężnikami drogowymi.

Nawierzchni dróg i parkingu jest w znacznym stopniu wyeksploatowana, co objawia się licznymi spękaniami i erozją powierzchniową nawierzchni. Stanowi to poważne utrudnienie dla komunikacji wewnętrznej na terenie warsztatów szkolnych.

Z terenu warsztatów szkolnych wody opadowe spływają na teren ulicy Śląskiej, będącej w administrowaniu GDDKiA, co stanowi formalną nieprawidłowość. Teren objęty opracowaniem jest uzbrojony w instalacje kablową energetyczną, kablową telekomunikacyjną, wodociągową i kanalizacji sanitarnej.

2. Opis do projektu dróg wewnętrznych i parkingu.

2.1 Opis techniczny remontu nawierzchni dróg i parkingu.

Remont dróg i parkingu na samochody osobowe opracowano na obszarze od wjazdu na nieruchomość do frontu budynku głównego warsztatów szkolnych.

W ramach remontu planowana jest wymiana krawężników obramowania nawierzchni dróg i parkingu w całości. Wynika to z programu remontu nawierzchni, uwzględniającego zachowanie w znaczącej większości nawierzchni betonowej celem wykorzystania jako podbudowa pod planowaną nawierzchnię z kostki betonowej, która będzie ułożona na istniejącej podbudowie betonowej na warstwie podsypki cementowo piaskowej gr. min. 4 cm, do wielkości około 6 cm, co wynika z nierówności istniejącej nawierzchni i jej ubytków wskutek wyeksploatowania.

W części planowanego ukształtowania nawierzchni na łuku drogi, mającego celu odprowadzenia nadmiarowych wód z gwałtownych opadów, oraz roztopowych na teren własny inwestora, podbudowa nad istniejącą nawierzchnią będzie wynosiła średnio ok. 8- 10 cm. Jest to powierzchnia do 40 m².

Planowana nawierzchnia realizowana będzie z kostki betonowej typu drogowej grubości 8 cm, na podsypce piaskowo cementowej. Na rysunkach technicznych wskazano w punktach charakterystycznych, poziomy nawierzchni na drodze wewnętrznej jak i na powierzchni parkingu na samochody osobowe, oznaczone w kolorze zgodnie z legendą.

Po rozbiórce krawężników w całości, planowany jest montaż obramowania z nowych krawężników typu drogowego na oporze betonowym. Na rysunkach technicznych wskazano poziomy ustawienia krawężników w miejscach charakterystycznych, oznaczone w kolorze zgodnie z legendą.

Zastosowano typowe krawężniki drogowe, o przekroju 100x30x15 cm.

Zgodnie z rysunkami technicznymi, zachować wyniesienie krawężnika powyżej nawierzchni wynoszące 12 cm. Jedynie w miejscu przelewów nadmiaru wód opadowych z terenu warsztatów szkolnych, oraz planowanego wypływu wody deszczowej z powierzchni parkingowej, wyniesienia krawężnika nad nawierzchnię wynosi 0 cm. Szczegółowe rozwiązanie tych miejsc wskazano na rysunkach technicznych. Na rysunku nr 1, - plansza ogólna zagospodarowania, podano powierzchnie dróg i parkingu z wykorzystaniem istniejącej nawierzchni jako podbudowy. Podano również powierzchnię nawierzchni z planowaną nową podbudową betonową, w strefie wjazdu na teren nieruchomości.

2.2 Opis techniczny planowanego odwodnienia terenu dróg i parkingu na powierzchni planowanego remontu.

Teren nieruchomości – warsztatów szkolnych, zarówno w części objętej opracowaniem jak i na zapleczu terenu warsztatów szkolnych, posiada generalnie spadek w kierunku terenu przed budynkiem głównym jak i drogi dojazdowej do drogi krajowej przy ul. Śląskiej.

Wody opadowe na zapleczu warsztów szkolnych w części wsiąkają w teren własny szkoły, a w części spływają w kierunku wjazdu na teren szkolny a w konsekwencji spływają na teren drogi krajowej.

W porozumieniu ze zlecającym remont, ustalono aby wody opadowe i roztopowe, skierowane zostały na teren własny w strefę „zieloną” przed budynkiem głównym warsztatów szkolnych.

Przyjęto następujące rozwiązania:

Wody opadowe z terenu zaplecza szkolnego, przejęte będą na wysokości czołowej elewacji budynku głównego warsztatów szkolnych przez drenaż liniowy, poprzez planowaną instalację rurociągiem PCV 110 mm, do studni chłonnej S2. Zakłada się, że przy opadzie tzw. nawałnym, może wystąpić brak objętości studni do pomieszczenia opadu. Dla takiej sytuacji, zaplanowano dodatkowe awaryjne odwodnienie na teren własny przez budynkiem głównym szkoły. Wypływ, z tej studni zaplanowano jako umocniony kruszywem otoczkowym do średnicy kamienia do 60 mm, w celu zarówno zwiększenia objętości zatrzymanej ilości wody do gruntu przewidzianej do wchłonięcia przez grunt piaszczysto

gliniasty, jak i do wytlumienia energii wypływającej wody, celem laminarnego rozplynięcia się wody na powierzchni zielone- trawiaste.

Studnia S2, posiadała będzie dwustronne zasilenie rurociągiem z drogi wewnętrznej, co pokazano na planży ogólnej zagospodarowania, jak i na rysunkach przekrojów pionowych odprowadzenia wody do studni S2. Łącznie spływ wody do studni S2 odbywał będzie się z dwóch odwodnień liniowych umieszczonych w drodze wewnętrznej. Pomiędzy odwodnieniem liniowym w trzech miejscach na drodze dojazdowej, przed kanałami z PCV od strony odwodnienia liniowego należy wykonać studnie rewizyjne o wysokości 1,50 m o średnicy 800 mm, celem stworzenia możliwości osadzania piasku jak i części organicznych np. z opadłych liści z drzew. Osadniki minimum 500 mm. Zakłada się czyszczenie studzienek rewizyjnych przynajmniej 2 razy w roku, abychronić przepływ w rurociągach PCV 110 mm, jak i złożę chłonne z kamienia w studniach S-2 jak i S-3.

W strefie wjazdu, celem odcięcia spływu wody na tere drogi krajowej, zaplanowano odwodnienie liniowe z niedużej powierzchni pomiędzy odwodnieniami liniowymi, odprowadzenie tych wód odbywało będzie się do studni chłonnej S3, posadowionej na warstwie kamienia łamanego, celem zwiększenia objętości wody przewidzianej do wchłonięcia przez podłoże gruntowe.

3. Wnioski końcowe.

W kosztorysie inwestorskim, ofertowym i przedmiarze robót nie zostały uwzględnione nakłady na zabezpieczenie terenu budowy przed osobami z zewnątrz poza personelem wykonawcy robót, przy założeniu, że teren warsztatów szkolnych jest terenem ogrodzonym z zamykaną bramą i furtką.

Z dniem wejścia wykonawcy robót na teren warsztatów szkolnych winno nastąpić protokolarnie przejęcie terenu przez wykonawcę robót, do czasu odbioru przedmiotu umowy.

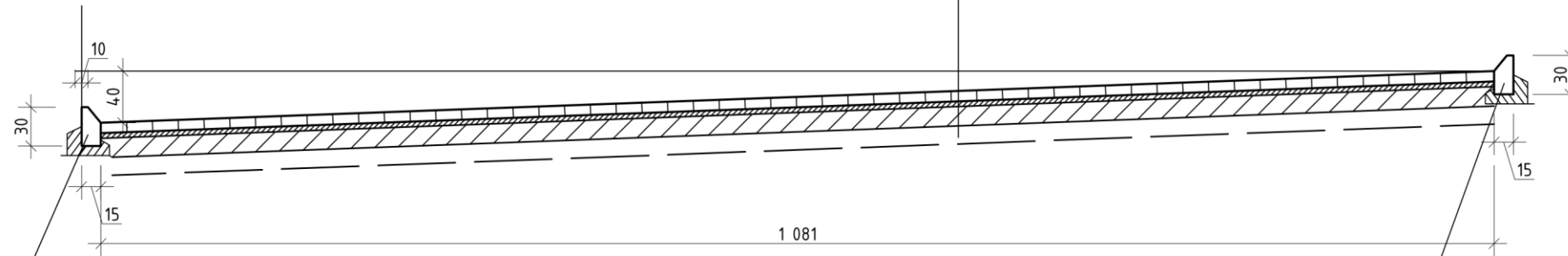
Zabezpieczenie niewielkiego powierzchniowo terenu przed brama, będącego własnością ZS nr 1 w Szczytnie, pozostaje po stronie właściciela nieruchomości i jego uzgodnień z wykonawcą robót.

Prace remontowe należy wykonać w porze letniej, celem sprawnego i najmniej kolizyjnego wykonania robót i w sytuacji przerwy wakacyjnej w funkcjonowaniu szkoły.

Zakres robót nie należy do dużych i skomplikowanych, jednakże z uwagi na specyfikę odwodnienia terenu powierzchni dróg i parkingu, wskazanym jest realizacja robót pod nadzorem technicznym osoby uprawnionej, posiadającej obszerne doświadczenie zawodowe.

D - D

Kostka brukowa betonowa typu drogowego gr. 8 cm
POdsypka piaskowo- cementowa gr. 4- 6 cm
(w zależności do stanu istn. podkładu betonowego)
Istn. podkład betonowy z uszkodzoną
i wyeksploatowaną powierzchnią
Podbudowa istniejąca z pospółki

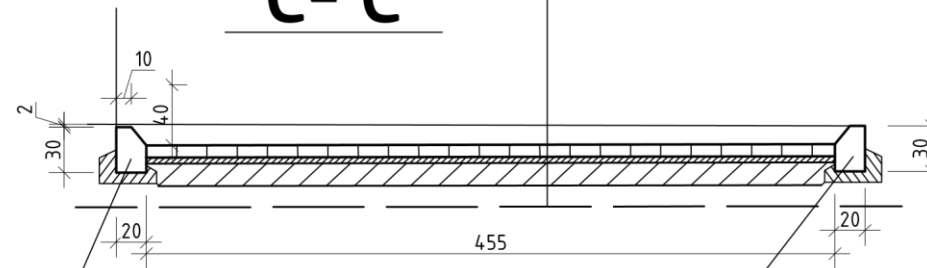


Krawężnik betonowy 100x30/15, na oporze betonowym
UWAGA: Istniejący krawężnik do demontażu.

Krawężnik betonowy 100x30/15, na oporze betonowym
UWAGA: Istniejący krawężnik do demontażu.

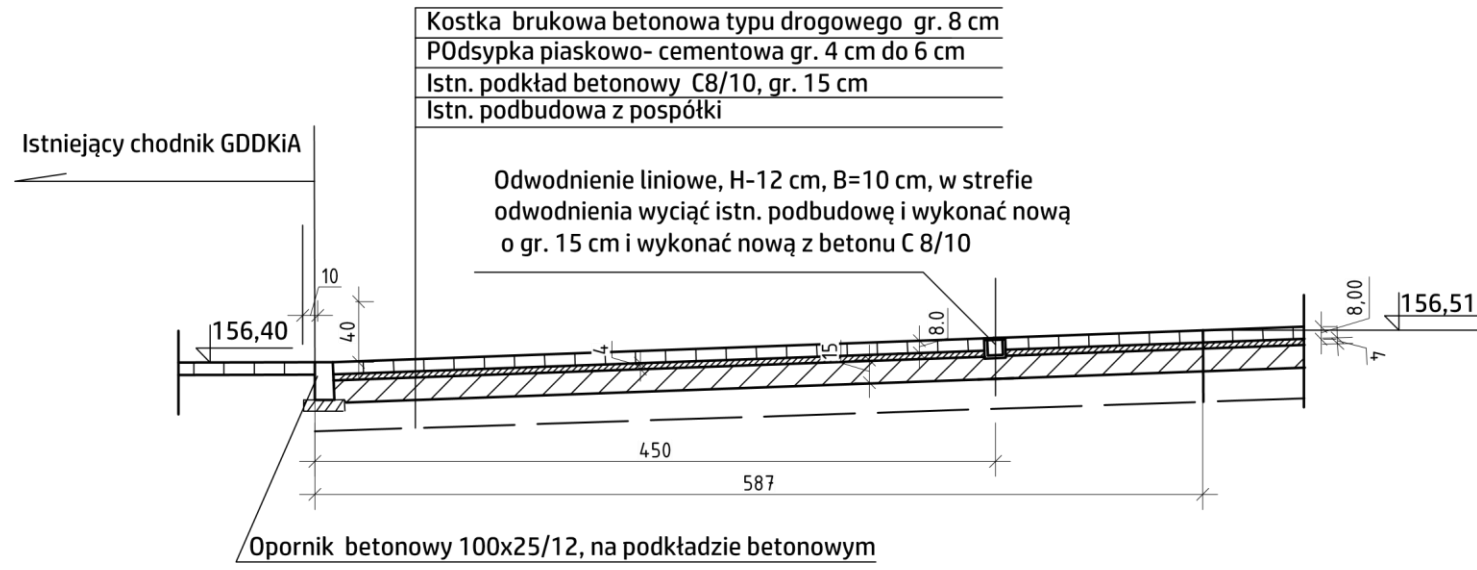
C - C

Kostka brukowa betonowa typu drogowego gr. 8 cm
POdsypka piaskowo- cementowa gr. 4- 6 cm
(w zależności do stanu istn. podkładu betonowego)
Istn. podkład betonowy z uszkodzoną
i wyeksploatowaną powierzchnią
Podbudowa istniejąca z pospółki

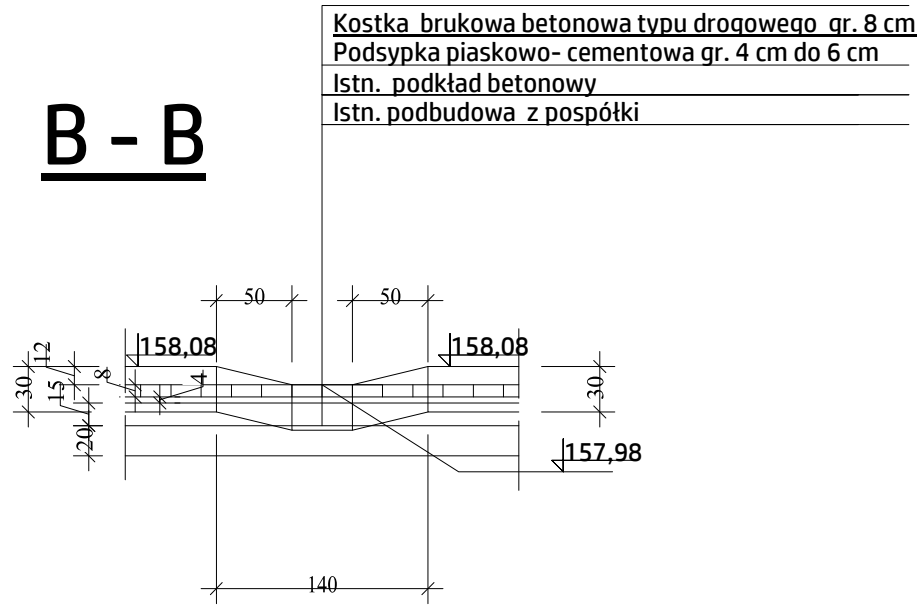


Krawężnik betonowy 100x30/15, na oporze betonowym
UWAGA: Istniejący krawężnik do demontażu.

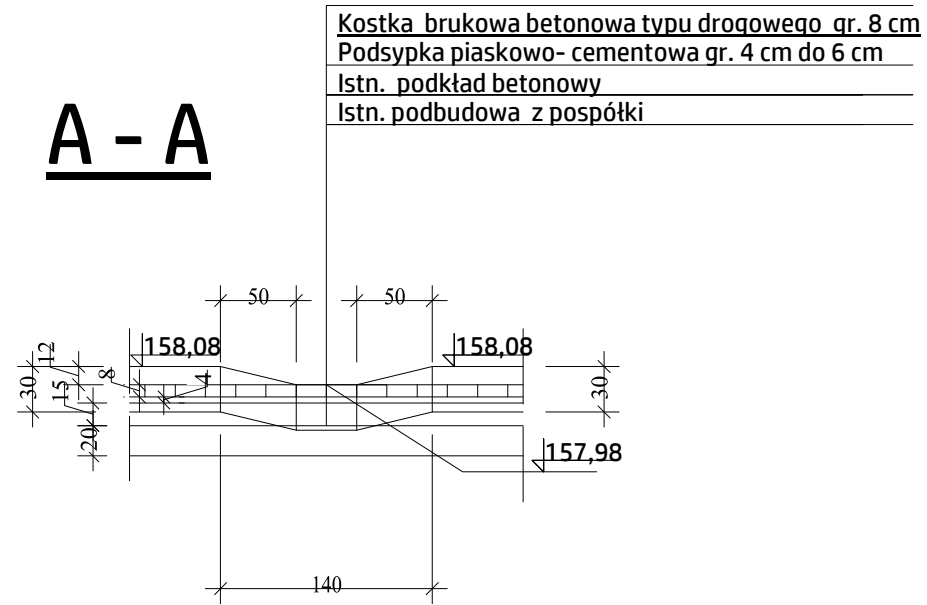
E - E



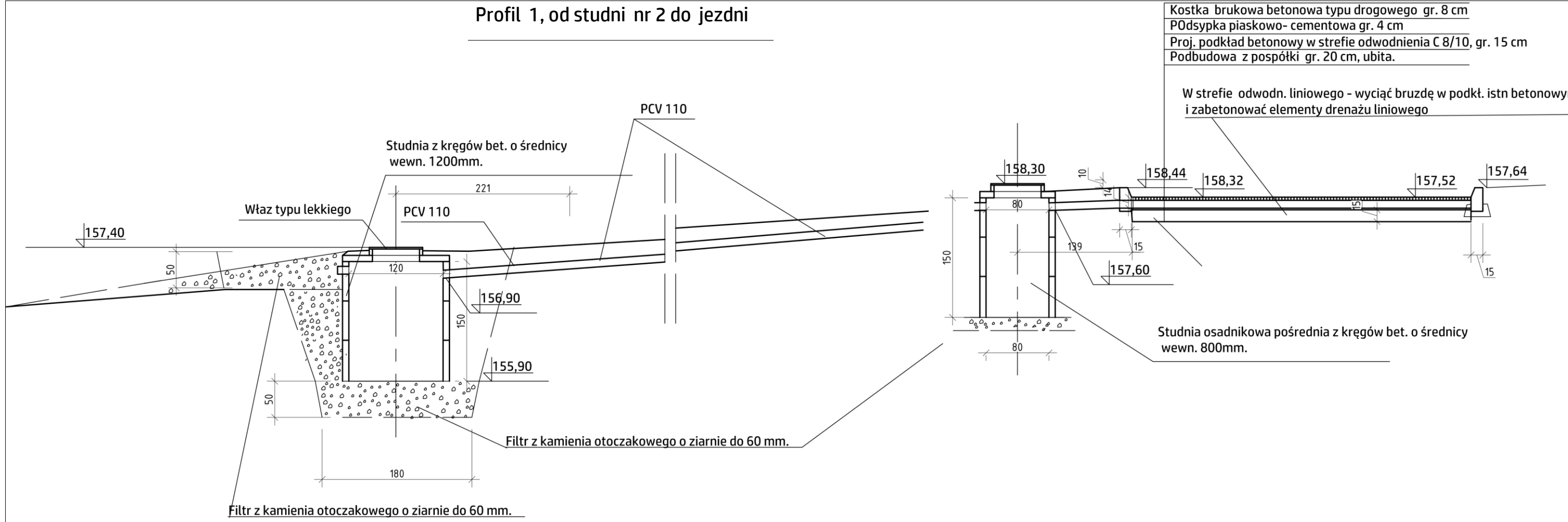
B - B



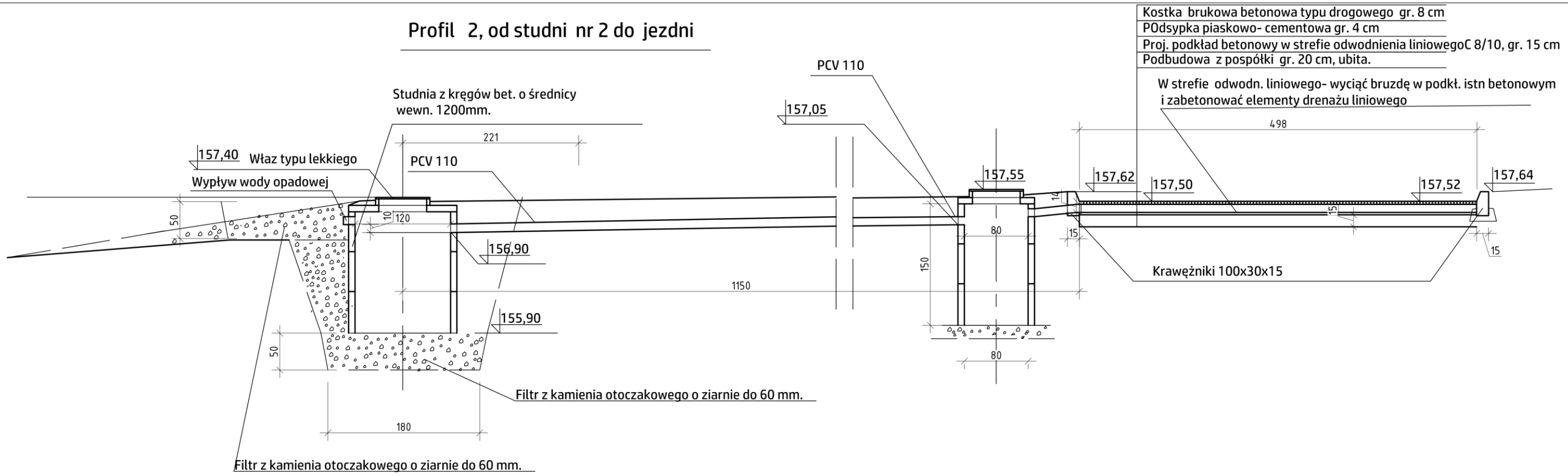
A - A



Profil 1, od studni nr 2 do jezdni



Profil 2, od studni nr 2 do jezdni



Profil 3, od studni nr 3 do jezdni

Kostka brukowa betonowa typu drogowego gr. 8 cm
POdsypka piaskowo- cementowa gr. 4 cm
Proj. podkład betonowy w strefie odwodnienia liniowego C 8/10, gr. 15 cm
Podbudowa z pospółki gr. 20 cm, ubita.

