

# **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

## **SPIS TREŚCI:**

- I.      Opis techniczny
- II.     Część rysunkowa



## **I. Opis techniczny.**

### **1. Inwestor:**

Inwestorem jest POWIAT TARNOGÓRSKI, ul. Karłuszowiec 5, 42-600 Tarnowskie Góry.

### **2. Przedmiot opracowania:**

Przedmiotem opracowania jest termomodernizacja budynku szkoły i sali gimnastycznej Zespołu Szkół Budowlano - Architektonicznych w Tarnowskich Górach.

### **3. Zakres opracowania**

W zakresie opracowania jest termomodernizacja budynku szkoły i sali gimnastycznej Zespołu Szkół Budowlano - Architektonicznych w Tarnowskich Górach, polegająca na:

#### **1. BUDYNEK SZKOŁY:**

- ociepleniu przegród budowlanych w tym ścian piwnic i fundamentowych, ścian zewnętrznych, stropodachu oraz wykonanie robót dodatkowych wynikających z tego zakresu,
- wymianie okien i drzwi zewnętrznych,
- wymianie parapetów zewnętrznych i wewnętrznych
- wymianie balustrad na schodach zewnętrznych,
- wymianie rynien oraz rur spustowych,
- wymianie obróbek blacharskich,
- remoncie pomieszczeń w budynku, które będą tego wymagały ze względu na wymianę instalacji,
- remoncie i ociepleniu kominów,
- demontażu zadaszenia nad wejściem od strony północnej i montażu nowego,
- remoncie zadaszenia nad wejściami od strony wschodniej i zachodniej,
- demontażu krat okiennych i zastosowanie w nowych oknach szkła antywłamaniowego,
- ułożeniu płytek gresowych na schodach od strony północnej,
- wymianie drabiny na dach budynku szkoły,
- demontażu luksferów na elewacji i zamurowaniu otworu,
- likwidacji okna na elewacji zachodniej i zamurowaniu otworu,
- wymianie instalacji centralnego ogrzewania z podłączeniem do węzła ciepła,
- wymianie instalacji odgromowej,
- wymianie oświetlenia zewnętrznego na budynku wraz z instalacją,
- demontażu (na czas wykonywania ocieplenia) i ponownym montażu jednostek zewnętrznych klimatyzacji, kamer do monitoringu itp,
- wymianie opraw oświetleniowych na energooszczędne LED,
- wykonaniu izolacji przeciwwodnej fundamentów budynków,
- wykonaniu wentylacji grawitacyjnej.

#### **2. BUDYNEK SALI GIMNASTYCZNEJ:**

- ociepleniu przegród budowlanych w tym ścian piwnic i fundamentowych, ścian zewnętrznych, stropodachów oraz wykonanie robót dodatkowych wynikających z tego zakresu,
- wymianie okien i drzwi zewnętrznych w części zaplecza,
- wymianie parapetów zewnętrznych i wewnętrznych w części zaplecza,

- wymianie parapetów zewnętrznych w niewymienianych oknach sali gimnastycznej ze względu na wykonane docieplenie,
- wymianie rynien oraz rur spustowych,
- wymianie obróbek blacharskich,
- remoncie pomieszczeń w budynku, które będą tego wymagały ze względu na wymianę instalacji,
- remoncie i ociepleniu kominów,
- demontażu krat okiennych i zastosowanie w nowych oknach szkła antywłamaniowego,
- ułożeniu płytek gresowych na schodach,
- montażu drabin na dach sali gimnastycznej i zaplecza,
- wymianie instalacji centralnego ogrzewania z podłączeniem do węzła ciepła,
- wymianie instalacji odgromowej,
- montażu drabin na dach sali gimnastycznej i zaplecza,
- demontażu (na czas wykonywania ocieplenia) i ponownym montażu elementów instalacji na elewacji,
- wymianie opraw oświetleniowych na energooszczędne LED,
- wykonaniu izolacji przeciwwodnej fundamentów budynków.

### 3. ZAGOSPODAROWANIE

- wykonanie robót dodatkowych wynikających z ociepleniem ścian fundamentowych,
- wykonanie opaski żwirowej przy budynkach wraz z wykonaniem prawidłowych spadków terenu wokół budynków,
- rozbiórce garażu zlokalizowanego przy ścianie budynku sali gimnastycznej,
- remoncie nawierzchni przy budynkach,
- wykonaniu fragmentu ogrodzenia,
- wykonaniu zmiany profilu skarpy,
- wymianie fragmentów zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej.

### 4. Podstawa opracowania:

Podstawą niniejszego opracowania są:

- Umowa z Zamawiającym;
- Audyt energetyczny budynku opracowany przez mgr inż. Piotra Steca, Lednica Górna 217, 32-020 Wieliczka;
- Wizja lokalna, pomiary inwentaryzacyjne i wykonanie inwentaryzacji stanu istniejącego;
- Obowiązujące normy i przepisy;
- Inwentaryzacja kominiarska;
- Mapa do celów projektowych;

### 5. Ukształtowanie terenu

Teren będący przedmiotem opracowania stanowią działki położone w Tarnowskich Górach o nr ewid. 5393/132, 5396/177, 5399/136. Rzędne terenu przy omawianym budynku szkoły wynoszą od 303,40 m n.p.m. do 303,90 m n.p.m. Rzędne terenu przy omawianym budynku sali gimnastycznej wynoszą od 303,30 m n.p.m. do 304,54 m n.p.m.

### 6. Istniejące zagospodarowanie terenu

Budynek szkoły i sali gimnastycznej Zespołu Szkół Budowlano - Architektonicznych w Tarnowskich Górach, usytuowany jest na działkach o nr ew. nr ewid. 5393/132, 5396/177, 5399/136. Działka od strony północy sąsiaduje z działką drogową nr ew. 5395/132 oraz od wschodu z działką drogową nr ew. 4015/174.

Działka jest uzbrojona, występują na niej sieci i instalacje: wodna, kanalizacyjna, elektroenergetyczna, gazowa, teletechniczna, miejska sieć ciepłownicza.

Budynek znajduje się w centrum miasta. W bezpośrednim sąsiedztwie znajdują się zabudowa jednorodzinna.

Główne wejście do budynku szkoły znajduje się od strony wschodniej. Budynek posiada maksymalnie dwie kondygnacje nadziemne, jest podpiwniczony. Komunikację pomiędzy piętrami zapewniają 2 klatki schodowe. Jedną główną klatkę schodową komunikującą wszystkie kondygnacje i drugą – boczną pozwalającą na komunikację fragmentu piwnicy. Bryła budynku prosta, oparta na rzucie zbliżonym do prostokąta. W budynku znajdują się pomieszczenia sal lekcyjnych, sekretariat szkoły oraz pomieszczenia pomocnicze.

Budynek sali gimnastycznej posiada jedną kondygnację nadziemną, nie jest podpiwniczony. Składa się z części wyższej - hali sportowej oraz części niższej - zaplecza szatniowo - sanitarnego.

Budynek nie jest wpisany do rejestru zabytków.

## **7. Istniejące i projektowane uzbrojenie terenu**

Działka jest uzbrojona, występują na niej sieci i instalacje: wodna, C.O., kanalizacji sanitarnej, elektryczna.

Budynek podłączony jest do wszystkich ww. sieci i instalacji.

Nie przewiduje się zwiększenia zapotrzebowania na media.

## **8. Projektowane zagospodarowanie terenu**

W związku z przewidywanym dociepleniem ścian fundamentowych planuje się wykonanie rozkopu wzdłuż ścian zewnętrznych budynku.

W miejscach gdzie obecnie występuje opaska z płyt betonowych / trylinki a także istniejące warstwy podbudowy należy rozebrać. Po dociepleniu i zasypaniu wykopów należy wykonać nową opaskę żwirową wokół budynku o szerokości 0,5m z zgodnie z rysunkiem zagospodarowania. Brzeg opaski żwirowej od strony zewnętrznej należy ograniczyć obrzeżem betonowym.

Przewiduje się rozbiórkę istniejącej nawierzchni z kostki na zachodniej elewacji, a następnie remont poprzez ułożenie w jak największym zakresie kostki otrzymanej z rozbiórki istniejącej nawierzchni. Przed ponownym ułożeniem nadającej się do ponownego użycia kostki należy ją oczyścić. Należy przewidzieć 10 % wymianę materiału kostkowego. Uzupełniony materiał powinien być tego samego koloru i gatunku co istniejąca kostka.

Przewiduje się rozbiórkę istniejącej nawierzchni z trylinki na północnej elewacji, a następnie remont poprzez ułożenie kostki brukowej.

Należy zachować istniejące poziomy terenu po stronie północnej, wschodniej i południowej. Po stronie zachodniej projektuje się zmianę profilu skarpy.

Dojazdy, dojścia, sieci zewnętrzne uzbrojenia terenu, nie są przedmiotem tego projektu i pozostają bez zmian.

Przewiduje się zwiększenie powierzchni zabudowy, wynikające z wykonania docieplenia na budynku.

Przewiduje się rozbiórkę garażu przy budynku sali gimnastycznej. W ramach prac projektowych na miejscu rozebranego garażu przewiduje wykonanie ogrodzenia panelowego.

Projektowane zagospodarowanie terenu jest zgodne z obowiązującym na terenie planem miejscowym : Uchwała Nr XXVI/314/2012 Rady Miejskiej w Tarnowskich Górach z dnia 27 czerwca 2012 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dzielnic: Śródmieście-Centrum, Lasowice, Osada Jana w Tarnowskich Górach.

Na działce nr ewid. 5393/132, 5396/177, 5399/136 przewiduje się wykonanie następujących robót:

- wykonanie robót dodatkowych wynikających z ociepleniem ścian fundamentowych,
- wykonanie opaski żwirowej przy budynkach wraz z wykonaniem prawidłowych spadków terenu wokół budynków,
- rozbiórce garażu zlokalizowanego przy ścianie budynku sali gimnastycznej,
- remoncie nawierzchni przy budynkach,
- wykonaniu fragmentu ogrodzenia,
- wykonaniu zmiany profilu skarpy,
- wymianie fragmentów zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej.

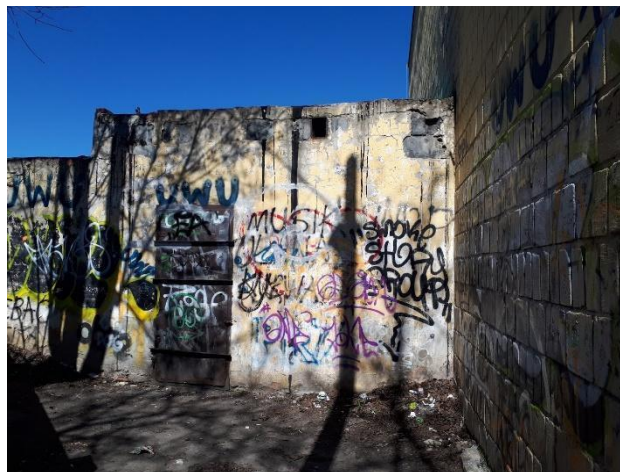
## **9. Prace rozbiórkowe**

### **9.1. Lokalizacja**

Przewiduje się rozbiórkę budynku gospodarczego, znajdującego się na działce nr ewid. 5396/177 oraz 5399/136 obręb Tarnowskie Góry w Tarnowskich Górach.

### **9.2. Ogólna charakterystyka obiektów przeznaczonych do rozbiórki**





Budynek jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony z dachem płaskim, wybudowany w technologii tradycyjnej. Wymiary budynku w rzucie: 440 x 630 cm. Wysokość 310 cm. Budynek obecnie nie jest podłączony o mediów.

### 9.3 Uzasadnienie rozbiórki

Budynek w złym stanie technicznym.

### 9.4 Prace poprzedzające rozbiórkę

Przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych należy dokonać zabezpieczenia i wydzielenia terenu ogrodzeniem tymczasowym w wymaganym pasie bezpieczeństwa.

### 9.5 Prace rozbiórkowe

Prace rozbiórkowe należy rozpocząć od usunięcia wyposażenia wewnętrznego, a następnie wykonać demontaż obróbek blacharskich, ślusarki, stolarki okiennej i drzwiowej. Rozbiórkę elementów konstrukcyjnych budynku należy rozpocząć od rozbiórki dachu. W pierwszej kolejności należy zdemontować z stropodachu pokrycie oraz obróbki blacharskie, a następnie konstrukcję stropodachu. Po dokonaniu demontażu stropodachu należy przystąpić do rozbiórki ścian nośnych zaczynając od góry, a kończąc na rozebraniu ścian fundamentowych i ław fundamentowych. Następnie należy usunąć warstwę gruntów budowlano-nasypowych zalegających w miejscu posadowienia budynku w obszarze pomiędzy ławami fundamentowymi.

Zagłębienia terenu powstałe po rozbiórce fundamentów należy zasypać. Do zasypania używać pospółkę żwirowo - piaskową ubijaną mechanicznie warstwami co 20 cm. Na wierzch należy nanieść 15 cm ziemi urodzajnej. Przygotowana ziemia urodzajna powinna być rozścieloną równą warstwą oraz starannie wyrównana. Następnie wysiać nasiona traw. Zakupu nasion pod zasiew należy dokonać w ilości większej o 5% niż wynika to z obliczeń nawierzchni trawiastej. Po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania. Należy zastosować gotową mieszankę nasion trawnikowych. W wypadku długotrwałego braku opadów należy nawadniać trawniki, by nie dopuścić do przesuszenia gleby.

Wszystkie elementy porozbiórkowe, gruz oraz ziemię muszą zostać wywiezione przez specjalistyczną firmę.

Po wyburzeniu garażu przylegającego do ścian sąsiednich budynków należy wyrównać zaprawą cementową o wysokiej przyczepności do wygładzania powierzchni chropowatych oraz wykańczania ścian w celu umożliwienia wykonania termomodernizacji sali gimnastycznej.

#### 9.6 Segregacja odpadów, transport i utylizacja

W czasie prowadzenia prac rozbiórkowych materiały należy segregować i oddzielać te, które mogą być wykorzystane jako surowce wtórne, takie jak elementy ceramiczne, metalowe, drewniane, szklane. W budynku nie są wbudowane ani nie były eksploatowane materiały szkodliwe, (np. azbest) wymagające spełnienia szczególnych wymogów podczas rozbiórki i utylizacji. Palenie na miejscu drewna i innych materiałów palnych z rozbiórki, jako sposób jego utylizacji, jest niedopuszczalne. Transport gruzu prowadzić na bieżąco w miarę postępu robót rozbiórkowych. Przewozić go należy samochodami ciężarowymi samowyladowczymi, zabezpieczonymi plandekami przed pyleniem w czasie jazdy, oraz siatką przed odrywaniem się drobnych części lotnych.

#### 9.7 Zabezpieczenia i zachowanie bezpieczeństwa

Teren, na którym prowadzone są prace rozbiórkowe, powinien być ogrodzony i oznakowany w sposób zabezpieczający osoby niezatrudnione na budowie, przed wejściem na teren obiektu. Przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych należy dokonać zabezpieczenia i wydzielenia terenu ogrodzeniem tymczasowym w wymaganym pasie bezpieczeństwa. Podczas rozbiórki należy zwrócić szczególną uwagę na ewentualny przebieg sieci pod budynkiem i zachować szczególną ostrożność. Roboty powinny być prowadzone tak, aby nie została naruszona stateczność rozbieranego obiektu oraz tak, aby usuwanie jednego elementu konstrukcyjnego nie wywołało utraty stateczności i przewrócenia się innego fragmentu konstrukcji. Nie dopuszczalne jest dokonywanie rozbiórki przez podkopywanie lub podcinanie konstrukcji od dołu. W żadnym wypadku nie wolno gruzu wyrzucać przez okna na zewnątrz.

Roboty rozbiórkowe należy wykonywać z zachowaniem maksimum ostrożności, należy przestrzegać przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach rozbiórkowych, a w szczególności:

- stosować odpowiednie narzędzia i sprzęt,
- stosować urządzenia zabezpieczające i ochronne,
- stosować środki zabezpieczające pracowników,
- zapewnić bezpieczeństwo publiczne.

### **10. Obsługa komunikacyjna**

Działka od strony północy sąsiaduje z działką drogową nr ew. 5395/132. Obsługa komunikacyjna terenu odbywa się przez jeden wjazd/wyjazd obsługiwany z w/w drogi.

Działka od strony wschodniej z działką drogową nr ew. 4015/174.

Nie projektuje się zmian w obsłudze komunikacyjnej ani w zakresie organizacji ruchu.



## **11. Miejsca parkingowe**

Ilość, wymiary i lokalizacja miejsc parkingowych nie są przedmiotem opracowania tego projektu.

## **12. Wody opadowe**

Odprowadzenie wód opadowych z terenu działki jak i dachu zostało opisane w Tomie II część 1: Architektura.

## **13. Nawierzchnie**

### **a. Remont istniejącej kostki brukowej**

W celu wykonania izolacji ścian fundamentowych i piwnicznych oraz profilowania terenu przy głównym budynku szkoły należy wykonać częściową rozbiórkę i ponowne ułożenie istniejącej kostki brukowej. Materiał kostkowy otrzymany z rozbiórki, nadający się do ponownego wbudowania, należy dokładnie oczyścić, posortować i składować w miejscach nie kolidujących z wykonywaniem robót. Kształt, wymiary i barwa kostek oraz deseń ich układania powinny być identyczne ze stanem przed przebudową.

#### **CZYSZCZENIE:**

- Silny strumień ciepłej wody z dodatkiem detergentu rozpuszczającego tłuszcze. Przed jego użyciem należy zrobić test na małym jej fragmencie czy preparat nie odbarwia kostki.
- W przypadku zaschniętych i uporczywych pozostałościach po mokrych materiałach wykończeniowych należy oczyścić nawierzchnię poprzez piaskowanie kostki lub zeszlifowanie jej przy użyciu specjalnych tarcz. Po takich zabiegach konieczna jest impregnacja.

Do remontowanej nawierzchni należy użyć, w największym zakresie, kostki otrzymane z rozbiórki, nadające się do ponownego wbudowania. Nowy uzupełniany materiał kostkowy powinien być tego samego gatunku i koloru co istniejący. Szerokość spoin i szczelin dylatacyjnych pomiędzy betonowymi kostkami brukowymi należy zachować taką samą, jaka występuje w otaczającej starej nawierzchni. Należy założyć wymianę 10% kostki.

Należy wykonać podbudowę pod na nowo układaną istniejącą kostkę. Należy wyrównać, wyprofilować projektowane spadki podłużne uwzględniając docelowe obniżenie poziomu kostki poniżej wejścia do budynku (poziom kostki minimum 10cm poniżej poziomu dołu sąsiadujących otworów okiennych) tak by zachować łagodny spadek od poziomu wejścia do budynku gdzie wysokość ułożenia kostki nie ulega zmianie. Należy wyprofilować spadek poprzeczny 2% w kierunku odwodnienia z korytek betonowych.

Pod podbudowę należy ułożyć warstwę odsączającą około 10 cm piasku. Podbudowę należy wykonać z kruszywa łamanego o frakcji 31,5 - 63 mm+ kliniec 16-31,5 cm. Grubość warstwy 15 cm. Po wykonaniu podbudowy należy ubijać ją do uzyskania odpowiedniego zagęszczenia. Kolejnym etapem jest wykonanie podsypki piaskowej o grubości 4 cm w celu wyrównania podłoża

oraz zapewnienia dobrego osadzenia nawierzchni. Warstwę piasku należy wyrównać uwzględniając projektowane spadki.

Należy ponownie ułożyć istniejące obrzeża, które wymagały rozbiórki dostosowując wysokość ułożenia do nowego poziomu nawierzchni z kostki brukowej. Obrzeża należy wykonać na fundamencie z pólsuchego betonu. Kolejnym etapem jest wykonanie podsypki piaskowej o grubości 10 cm w celu wyrównania podłoża oraz zapewnienia dobrego osadzenia nawierzchni. Warstwę piasku należy wyrównać uwzględniając projektowane spadki. Następnie należy ułożyć oczyszczoną, pozyskaną z rozbiórki kostkę brukową. Wielkość szczelin między kostkami powinna wynosić 3 -5 mm. Do wypełniania szczelin między kostkami należy stosować piasek płukany 0 -2 mm. Kostkę należy dobić wibratorem płytowym z osłoną tworzywową aby nie porysować powierzchni kostek. Przed zawibrowaniem powierzchnia kostek powinna być czysta oraz sucha. Po wibracji należy uzupełnić wypełnienie szczelin.

Materiał kostkowy powinien być tego samego gatunku i koloru co istniejący. Szerokość spoin i szczelin dylatacyjnych pomiędzy betonowymi kostkami brukowymi należy zachować taką samą, jaka występuje w otaczającej starej nawierzchni. Należy wykonać nowe obrzeża betonowe 20 cm x 6 cm x 100 cm, zgodnie z rysunkiem zagospodarowania. Obrzeża należy wykonać na fundamencie z pólsuchego betonu.

#### **b. Remont istniejącej nawierzchni poprzez wymianę nawierzchni z trylinki i płyt betonowych na nawierzchnię z kostki brukowej.**

Przed przystąpieniem do ułożenia warstw nowej nawierzchni brukowej należy rozebrać istniejącą nawierzchnię z kostki brukowej, trylinki i płyt na chodnikach wraz z krawężnikami z ternu całego placu.

Usunąć istniejącą podbudowę z zachowaniem spadków. Poszczególne warstwy podbudowy układać w jednej grubości, by po zagęszczeniu uzyskać wymagane spadki. Ułożyć warstwę odsączającą około 10 cm piasku. W kolejnym kroku należy wykonać nową podbudowę pod nowo układaną kostkę. Podbudowę należy wykonać z kruszywa łamanego o frakcji 31,5 - 63 mm+ kliniec 16-31,5 cm. Grubość warstwy 15 cm. Po wykonaniu podbudowy należy ubijać ją do uzyskania odpowiedniego zagęszczenia. Kolejnym etapem jest wykonanie podsypki piaskowej o grubości 4 cm w celu wyrównania podłoża oraz zapewnienia dobrego osadzenia nawierzchni. Warstwę piasku należy wyrównać uwzględniając projektowane spadki.

W projekcie użyto kostek grubości 8 cm. Nawierzchnię układać należy z zachowaniem pochyłeń podłużnych oraz spadków poprzecznych zgodnie z istniejącymi remontowanych warstw. W celu uzyskania jednnorodnych kolorystycznie powierzchni kostki należy wymieszać wybierając je spośród co najmniej 3 palet. Przy krawężnikach kostkę brukową należy układać o 1 cm wyżej od górnej krawędzi krawężnika. Przy urządzeniach na-ziemnych uzbrojenia podziemnego kostki brukowe odpowiednio docięte należy układać w jednym poziomie, regulując wysokość urządzeń naziemnych do poziomu na-wierzchni. Brukowa kostka na łukach o promieniu do 30 m powinna

być układana w odcinkach prostych, łączących się przy użyciu trójkątów lub trapezów wykonanych z elementów odpowiednio docinanych. Wielkość trójkątów dostosować należy do szerokości nawierzchni i promienia łuku. Szerokość spoin nawierzchni z brukowej kostki betonowej na odcinkach prostych nie powinna przekraczać 0,2-0,3 cm. Szerokość spoin na łukach, zależnie od potrzeby, nie powinna być większa niż 0,8 cm. Spoiny pomiędzy kostkami po oczyszczeniu powinny być zamulone piaskiem na pełną grubość elementu. Do zamulenia spoin należy stosować drobny ostry piasek odpowiadający BN-84/6774-04. Wypełnienie spoin zaprawą cementowo-piaskową na nawierzchniach z kostki brukowej stosować należy na łukach oraz przy urządzeniach naziemnych. Skład zaprawy: 300 kg cementu "35" na 1 m<sup>3</sup> piasku. Nawierzchnie z kostki, których spoiny wypełnione są zaprawą cementową, po wykonaniu należy pokryć warstwą piasku grubości 1,0-1,5 cm. Piasek należy zwilżyć wodą i utrzymywać w stanie wilgotnym przez 7 dni. Nawierzchnie z kostki o spoinach wypełnionych piaskiem można oddać do użytku bezpośrednio po wykonaniu.

Brzeg opaski z kostki brukowej należy ograniczyć obrzeżem betonowym o wymiarach przekroju poprzecznego 80x300mm, osadzonym na lawie o przekroju poprzecznym 0,04m<sup>2</sup> z betonu klasy C12/15 z dodatkiem płynnej domieszki uszczelniającej i napowietrzającej w ilości nie przekraczającej 1,0 kg na 100kg zużytego cementu.

c. **Odtworzenie istniejącej nawierzchni asfaltowej**

W pierwszej kolejności należy wykonać frezowanie warstwy ścieralnej i wiążącej oraz rozbiórkę istniejącej podbudowy na obszarze wymaganym do wykonania prac związanych z termomodernizacją. Po wykonaniu prac izolacyjnych i dociepleniowych należy fundamentu budynku Sali gimnastycznej należy przystąpić odtworzenia warstwy podbudowy. Podbudowę wykonać układając kolejno 10 cm kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 31,5/60 oraz 10 cm kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0/31,5. Następnie należy ułożyć warstwę ścieralną – nawierzchnię asfaltową AC8 S 50/70 o grubości 5 cm.

d. **Wykonanie opaski żwirowej.**

W miejscach występowania istniejącą opaskę z płyt betonowych / trylinki a także istniejące warstwy podbudowy należy rozebrać. Po wykonaniu izolacji ścian fundamentowych, wykop należy zasypać gruntem rodzimym.

Opaskę żwirową o szerokości 0,5m i grubości 0,25m należy wykonać z kruszywa płukanego o frakcji uziarnienia 16-32mm, przy czym spadek opaski od strony budynku powinien być nie mniejszy niż 5%. Opaskę żwirową od strony gruntu należy zabezpieczyć geowłókniną z włókien polipropylenowych o gramaturze 120g/m<sup>2</sup>.

Brzeg opaski żwirowej od strony zewnętrznej należy ograniczyć obrzeżem betonowym o wymiarach przekroju poprzecznego 80x300mm, osadzonym na lawie o przekroju poprzecznym 0,04m<sup>2</sup> z betonu klasy C12/15 z dodatkiem płynnej domieszki uszczelniającej i napowietrzającej w ilości nie przekraczającej 1,0 kg na 100kg zużytego cementu.

#### **14. Profilowanie skarpy i terenu przy budynku głównym szkoły**

Skarpy i teren przy budynku głównym szkoły od strony południowej i zachodniej należy wyprofilować w celu umożliwienie poprawnego wykonania odwodnienia z korytek betonowych poprzez nieznaczne zebranie wierzchniej warstwy ziemi zgodnie z rysunkami przekrojów przez skarpy stanowiącymi część projektu zagospodarowania terenu.

Przy wykonywaniu profilowania należy zwrócić szczególną uwagę by nie uszkodzić korzeni istniejącego drzewa rosnącego w skarpie od strony północnej budynku.

W ramach projektu profilowania skarpy terenu przy budynku przewiduje się rekultywację terenu i zasianie trawy. W tym celu należy usunąć z terenu przeznaczanego na trawnik wszelkie pozostałości po budowie i śmieci (szkło, folię, kawałki styropianu i gruzu), a także kamienie, korzenie i zdrewniałe pędy. Teren należy przekopać i usunąć wszelkie rośliny wraz z ich korzeniami, kłaczami, rozłogami. Należy wymienić wierzchnią warstwę do głębokości 10 cm na ziemię urodzajną o zawartości od 3 do 20% składników organicznych. Przygotowana ziemia urodzajna powinna być rozścieloną równą warstwą oraz starannie wyrównana. Glebę należy przed siewem nasion wałować wałem gładkim, a potem wałem kolczastym lub zagrabić. Po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania. Należy zastosować gotową mieszankę nasion trawnikowych. Zakupu nasion pod zasiew należy dokonać w ilości większej o 5% niż wynika to z obliczeń powierzchni trawiastej. W wypadku długotrwałego braku opadów należy nawadniać trawniki, by nie dopuścić do przesuszenia gleby.

#### **15. Zagospodarowanie zieleni**

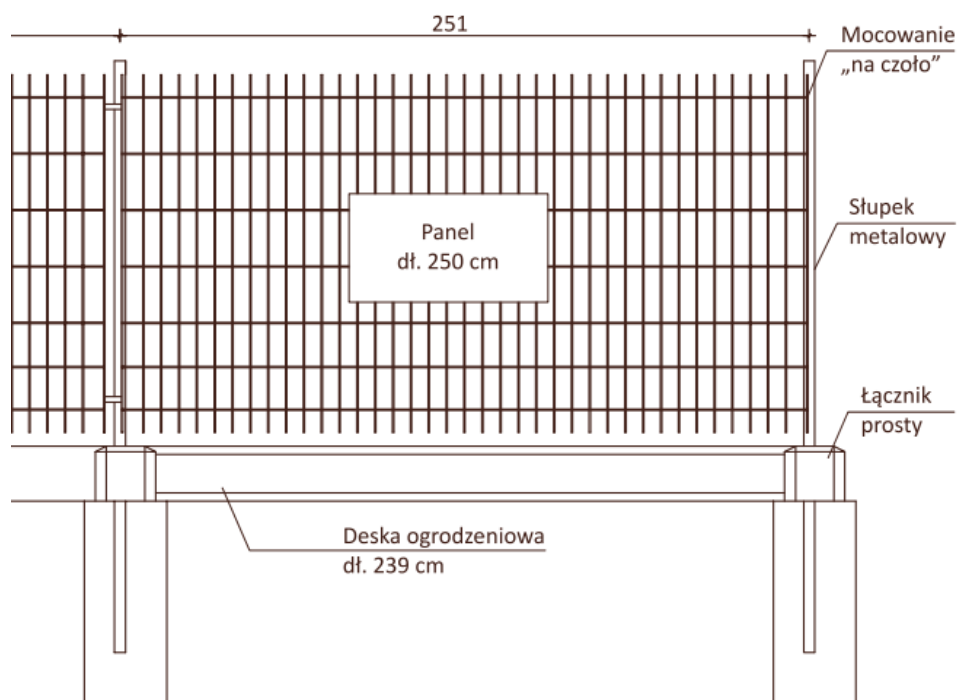
##### **a. Nowe nasadzenia**

W projekcie nie zaplanowano nowych nasadzeń ani wycinki drzew.

#### **16. Wykonanie fragmentu ogrodzenia**

W ramach prac projektowych przewiduje wykonanie ogrodzenia panelowego typ 4W (z 4 przetłoczeniami) z drutu o średnicy 5 mm o wysokości około 180 cm. Panele ogrodzeniowe ocynkowane, powlekane PCV w kolorze ciemnoszarym.

Budowę nowego ogrodzenia należy rozpocząć od wyznaczenia miejsc pod słupki ogrodzeniowe, z uwzględnieniem wymiarów desek betonowych. Następnie należy wywiercić otwory na głębokość przemarzania, zalać otwory betonem klasy C12/15 i umieścić w nich słupki. Po wyschnięciu stóp, należy osadzić na zaprawie łączniki proste oraz osadzić w nich deski betonowe. Pod deskami powinna znajdować się przepuszczalna warstwa podsypki. Do słupków należy zamocować panele ogrodzeniowe.



*Ogrodzenie panelowe*

#### **17. Wpływ inwestycji na środowisko**

Inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, ani do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z dnia 12 listopada 2010r.)

Inwestycja objęta wnioskiem nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Projekt nie przewiduje zmian w zakresie:

- gospodarki odpadami
- odprowadzenia wód opadowych (zachowany dotychczasowy sposób odprowadzania wód opadowych – szczegóły w Tomie II część 3 Instalacje sanitarne)
- emisji pyłów, hałasu, wibracji i promieniowania - funkcja i charakter obiektu, jego eksploatacja nie powodują emisji pyłów, hałasu, wibracji i promieniowania.

#### **18. Dane informujące, czy na terenie inwestycji występują podlegające ochronie formy przyrody związane z Naturą 2000.**

Przedmiotowy teren nie znajduje się w obrębie parków narodowych, rezerwatów przyrody i parków krajobrazowych. Na terenie inwestycji nie występują podlegające ochronie formy przyrody związane z Naturą 2000 i teren Inwestycji nie jest objęty żadną ochroną w myśl ustawy o ochronie środowiska.

#### **19. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego.**

Teren inwestycji nie leży w strefie terenów górniczych.

#### **20. Nadzór archeologiczny.**

Teren inwestycji nie leży w strefie nadzoru archeologicznego.

#### **21. Zagospodarowanie mas ziemi**

W związku z przewidywanym dociepleniem ścian fundamentowych planuje się wykonanie rozkopu wzdłuż ścian zewnętrznych budynku o głębokości do ok. 2,5 m i w pasie szerokości do ok. 1 - 2 m od lica ściany istniejącej. Nachylenie skarp zweryfikować na budowie na podstawie obliczeń stateczności gruntu.

Masy ziemne będą w czasie tych robót przechowywane w obrębie działki, a następnie przywrócone na miejsce pierwotne.

#### **22. Analiza oddziaływania inwestycji na działki sąsiednie**

Projektowane docieplenie elewacji wraz z pozostałym zakresem przewidywanym projektem nie wpływa na zmianę zakresu oddziaływania na działki sąsiednie.

#### **23. Użytkowanie obiektów przez osoby niepełnosprawne**

Dostosowanie budynków do potrzeb osób niepełnosprawnych nie jest przedmiotem opracowania.

#### **24. Bilans terenu**

Powierzchnia zabudowy ulegnie zmianie w związku z wykonaniem docieplenia budynków znajdujących się na działce - budynek szkoły oraz budynek sali gimnastycznej oraz rozbiórki. Wzrośnie o ok. 7,07 m<sup>2</sup> (istniejąca powierzchnia zabudowy wynosi: 1038,79 m<sup>2</sup>, a po dociepleniu i wykonaniu rozbiórki : 1045,86 m<sup>2</sup>).

BILANS TERENU:

POWIERZCHNIA DZIAŁKI:	4140,71	m <sup>2</sup>	100	%
POWIERZCHNIA ZABUDOWY:	1045,86	m <sup>2</sup>	25,26	%
POWIERZCHNIA UTWARDZONA:	939,79	m <sup>2</sup>	22,70	%
POW.BIOLOGICZNIE CZYNNĄ:	2155,06	m <sup>2</sup>	52,04	%

## II. Część rysunkowa.

NR RYSUNKU	NAZWA RYSUNKU	SKALA
AZ.01	Zagospodarowania terenu	1:500