

Dotyczy: przetargu na:

Adaptacja budynku MKS na przedszkole – etap III

Zgodnie z art. 38 ust. 1 pkt 3 ustawy – Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2013 r. Nr 113 poz. 759 z późn. zm.), Zamawiający udziela wyjaśnień treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia w następującym zakresie:

Treść pytań:

1. W związku z organizowanym przetargiem pod nazwą "Adaptacja budynku MKS na przedszkole - etap III", bardzo proszę o załączenie do dokumentacji przetargowej dokumentacji geologicznej, której brak w udostępnionej dokumentacji na Państwa stronie internetowej.

Odpowiedź:

W Załączaniu dokumentacja geologiczna.

2. Proszę o informację dla jakiej wysokości bezpiecznego upadku ma być ta nawierzchnia (grubość nawierzchni) placu zabaw.

Odpowiedź:

Całkowita grubość systemu 48mm (krytyczna wysokość upadku wyznaczona dla nawierzchni wynosi 160 cm).

3. Plansza sytuacyjna pokazuje przebruk z kostki granitowej. Taka pozycja nie występuje w przedmiarze robót. Proszę o wyjaśnienie czy ten przebruk jest w zakresie prac do wykonania.

Odpowiedź:

Poza zakresem zamówienia.

4. Proszę o załączenie do projektu profili kanalizacji deszczowej i sanitarnej

Odpowiedź:

W dokumentacji projektowej w części rysunkowej i opisowej podano niezbędne dane do określenia profili kanalizacji, tj. min.:

- na Rysunku nr 1 Kanalizacja sanitarna, kanalizacja deszczowa - Schemat montażowy podano zagłębienie dna rurociągu oraz rzędne dna rurociągu,
- Dołącza się czytelny skan tabeli z Rysunku nr 2 Kanalizacja sanitarna, kanalizacja deszczowa - Wpusty burzowe, oraz

• Urząd Miasta Lędziny

43-143 Lędziny
ul. Lędzińska 55
NIP: 646-10-30-597
tel.: +48 32 21 66 511
+48 32 21 66 512
+48 32 21 66 513
+48 32 21 66 291
tel./fax: +48 32 21 66 508

<http://www.lędziny.pl>
<http://www.e-lędziny.eu>
e-mail: um@lędziny.pl

W procesie zarządzania
wykorzystujemy normę
zarządzania jakością:

ISO 2008:9001

Świadczymy e-usługi
na platformie:



- skan tabeli z *Rysunku nr 3 Kanalizacja sanitarna, kanalizacja deszczowa - Studnie Tegra 1000*
 - skan tabeli z *Rysunku nr 4 Kanalizacja sanitarna, kanalizacja deszczowa - Studnie fi 425*
- z dokładnymi rzędnymi studzienek oraz włączeń rur kanalizacyjnych.

5. Proszę o załączenie do projektu rysunku szczegółowego ogrodzenia kabinowego szerokości 0,25 m i wysokości 1,7 m, oczko 76,2x76,2mm, drut 4,55 mm cynk wraz z fundamentem i wypełnieniem granitowym.

Odpowiedź:

Specyfikację materiałową załączono do dokumentacji przetargowej.
Fundament punktowy co 100cm długości ogrodzenia, betonowy B20, średnicy fi 40cm i głębokości 120 cm z zabetonowanym profilem stalowym ocynkowanym 60/60/4mm i wyprowadzonym na całą wysokość ogrodzenia (we wnętrzu gabiny).

6. Proszę o załączenie do projektu rysunku szczegółowego ogrodzenia systemowego ocynkowanego (konstrukcja z siatki 2xfi8 pręt poziomy, fi6 pręt pionowy, słupki systemowe ocynkowane), wysokość przeseł 2m.

Odpowiedź:

Ogrodzenie typu BIS 86 Montana lub równoważne, producenta Śląska Fabryka Maszyn Górniczych MONTANA S.A..

7. Czy dostawa i montaż ogrodzenia, bram i furtek (pozycje przedmiarowe przedmiaru: roboty drogowe i ogólnobudowlane nr 20, 21, 22, 23) dotyczy wszystkich bram i furtek zamieszczonych w rysunku numer 1E – Proponowane elementy ogrodzenia?

Proszę o potwierdzenie lub wskazanie które elementy należy ująć w wycenie.

Odpowiedź:

Należy wycenić zgodnie z przedmiarem robót, na rysunku 1E – Proponowane elementy ogrodzenia podano charakterystykę konstrukcyjną i materiałową elementów ogrodzenia.

8. Pozycja nr 18 kosztorysu Zagospodarowanie – ogólnobudowlane. Wygrodenie przestrzeni śmietnika ogrodzeniem **gabionowym**. Przedmiar nie przewiduje odcinka wykonanego po łuku i z furtką, ok. 11mb. Prosimy o uzupełnienie obmiaru, lub informację, iż ten odcinek został wyłączony z realizacji.

Odpowiedź:

Odcinek wyłączony z realizacji.

9. Pozycja nr 37 kosztorysu Zagospodarowanie – ogólnobudowlane. Prosimy o podanie parametrów nawierzchni syntetycznej w zakresie ochrony przed upadkiem.

Odpowiedź:

Całkowita grubość systemu 48mm (krytyczna wysokość upadku wyznaczona dla nawierzchni wynosi 160 cm).

10. Pozycja nr 35 kosztorysu Zagospodarowanie – ogólnobudowlane. Prosimy o podanie gatunków i wymaganej wielkości materiału szkółkarskiego.

Odpowiedź:

Cis pospolity – z bryła, 60-70 cm wysokości.

11. Pozycja nr 22 kosztorysu Zagospodarowanie – ogólnobudowlane. Brama przesuwna dwuprzęsłowa(2m+ 4m - dwa przęsła w przeciwnym kierunku, łączna szerokość po otwarciu 6m). W udostępnionej dokumentacji nie znajdujemy takiej bramy. Prosimy o dostarczenie rysunku technicznego, koniecznego do właściwej wyceny..

Odpowiedź:

Na rysunku 1E zamieszczono rozwiązania bramy przesuwnej z napędem, które należy zastosować dla bramy przesuwnej dwuprzęsłowej (2m+ 4m - dwa przęsła w przeciwnym kierunku, łączna szerokość po otwarciu 6m).

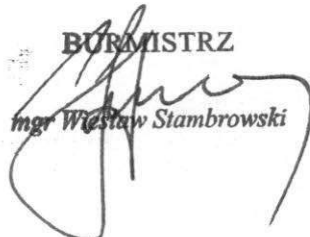
12. W SIWZ Zamawiający żąda dokumentacji powykonawczej niezbędnej do uzyskania pozwolenia na użytkowanie. Rozumiemy, iż zapis ten dotyczy wyłącznie robót objętych zamówieniem i że Wykonawca etapu trzeciego nie będzie zobowiązany do sporządzenia dokumentacji z poprzednich etapów inwestycji?

Ponadto Etap III według załączonej dokumentacji (Plansza nr 1 str. 255 SIWZ) nie jest zakończeniem inwestycji, w szczególności brak miejsc parkingowych, czy zatem Zamawiający posiada/przewiduje uzyskanie Zamiennego Pozwolenia na Budowę, lub też innego rozwiązania prawnego umożliwiającego oddanie obiektu do użytkowania po zakończeniu etapu III?

Odpowiedź:

Dokumentacja powykonawcza dotyczy wyłącznie niniejszego zamówienia. Zamawiający przewiduje inne rozwiązanie prawne umożliwiającego oddanie obiektu do użytkowania po zakończeniu etapu III.

BURMISTRZ


mgr Wiesław Stambrowski



EKOID

siedziba:
40-236 Katowice
ul. Łączna 3/40

pracownia:
40-203 Katowice
ul. Roździeńskiego 188

tel/fax. (032) 255 28 23, 353 32 14 kom 515 165 251 www.ekoid.pl e-mail : ekoid@ekoid.pl NIP 954-178-24-09

Tytuł: **Dokumentacja geotechnicznych badań podłoża gruntowego w rejonie projektowanej rozbudowy Miejskiego Przedszkola nr 1 przy ul. Stadionowej w Łędzinach**

Inwestor: **Urząd Miasta Łędziny
ul. Łędzińska 55
43-143 Łędziny**

Zamawiający: **Nieruchomości Szafron Szendzielorz
ul. Szewczyka 43a
43-215 Studzienice**

Autor: **mgr Janusz Krzempek
nr upr. VII-1415**

Współpraca: **mgr Andrzej Łyczba
nr upr. XII-0134**

Kierownik pracowni:
mgr Iwona Majewska-Durjasz

Katowice, grudzień 2011 r.

KOMPLEKSOWE USŁUGI Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA

• raporty o oddziaływaniu na środowisko • operaty wodno-prawne • dokumentacje geologiczne • projekty rekultywacji • ekofizjografie •

SPIS TREŚCI:

1.	WSTĘP	2
1.1	Przepisy prawa, normy, materiały źródłowe, literatura.....	2
1.2	Lokalizacja i zagospodarowanie terenu	3
2.	OPIS BADAŃ	3
3.	WARUNKI GRUNTOWO-WODNE	4
4.	WARUNKI GEOTECHNICZNE.....	4
5.	WNIOSKI	6

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:

1. Mapa lokalizacyjna w skali 1:10 000
2. Mapa dokumentacyjna w skali 1:1 000
- 3.1-3.3 Profile geotechniczne otworów w skali 1:50
- 4.1-4.3 Przekroje geotechniczne
5. Tabela parametrów geotechnicznych
6. Objaśnienia geotechniczne
7. Uzgodnienie Dyrektora OUG w Katowicach dot. warunków zabudowy i zagospodarowania terenu z dnia 16.11.2009 r.

1 Wstęp

Dokumentacja badań geotechnicznych została opracowana przez EKOID Iwona Majewska-Durjasz, adres pracowni: ul. Roździeńskiego 188 w Katowicach, na zlecenie firmy: Nieruchomości Szafron Szendzielorz, z siedzibą przy ul. Szewczyka 43a w Studzienicach.

Investorem przedsięwzięcia jest Gmina Łędziny.

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa Miejskiego Przedszkola nr 1, wraz z drogą dojazdową, placem manewrowym i miejscami parkingowymi. Projektuje się obiekt budowlany w konstrukcji murowanej, dwupiętrowy (z windą osobową), z poddaszem użytecznym, niepodpiwniczony, zdylatowany z sąsiadującym budynkiem i posadowieniem bezpośrednim na naturalnych gruntach rodzimych.

W dokumentacji przedstawiono warunki gruntowo-wodne podłoża w granicach ustalonych badaniami geotechnicznymi (wiercenia małe średnicowe) oraz – dokonano oceny uwarunkowań górnictwo-geologicznych górotworu, w związku z prowadzoną eksploatacją złoża węgla kamiennego.

1.1 Przepisy prawa, normy, materiały źródłowe, literatura

1. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 126, poz. 839)
2. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz.430)
3. PN-81/B-03020. Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie
4. PN-88/B-04481. Grunty budowlane. Badania próbek gruntu
5. PN-98/B-02479. Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne. Zasady ogólne
6. PN-B-02481:1998. Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar
7. PN-B-04452:2002 Geotechnika. Badania polowe
8. PN-EN 206-1:2003. Beton – Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność
9. Szczegółowa mapa geologiczna Polski, arkusz Oświęcim, skala 1:50 000 – Instytut Geologiczny, Warszawa
10. Kondracki J. (2002 r.) Geografia regionalna Polski - Państwowe Wydawnictwa Naukowe, Warszawa.
11. Pazdro Z. (1990 r.) Hydrogeologia ogólna - Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa
12. Pisarczyk S. (2004 r.) Grunty nasytowe, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa
13. Pisarczyk S., (2005 r.) Mechanika gruntów, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa
14. Rózkowski A. (red. 1995 r.) Mapa ognisk zanieczyszczeń wód podziemnych Górnośląskiego Zagłębia Węglowego i jego obrzeżenia – Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa
15. Wiłun Z. (1987 r.) Zarys geotechniki, Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, Warszawa

1.2 Lokalizacja i zagospodarowanie terenu

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w centralnej części Łędzin, w granicach działki ewidencyjnej nr 2234/6, skomunikowanej z miastem za pośrednictwem ulic: Stadionowej i Łędzińskiej.

Otoczenie inwestycji stanowi pojedyncza zabudowa kubaturowa, stadion piłkarski i tereny zielone, ograniczone od wschodu linią kolejową, a od zachodu – ul. Łędzińską.

Powierzchnia terenu jest płaska, pokryta lokalnie cienką warstwą gruntów nasypowych, z pochyleniem w kierunku wschodnim. Rzędne terenu w otoczeniu inwestycji wynoszą od 264,6 m n.p.m. w części wschodniej do 271,6 m n.p.m. w części zachodniej; kulminację wysokościową przedmiotowego terenu stanowi Góra Strzyżówka – wyniesienie triasowe, o rzędnej 290,15 m n.p.m. (zał. 1).

Hydrograficznie analizowany teren położony jest w dorzeczu Wisły i odwadniany jest w kierunku południowym przez rzekę Mleczną (dopływ Gostyni) i Potok Goławiecki – lewobrzeżny dopływ Wisły. W najbliższym otoczeniu rejonu inwestycji znajdują się sztuczne zbiorniki wód powierzchniowych – osadniki kopalniane.

Analizowany teren położony jest w granicy obszaru i terenu górniczego „Łędziny I”, związanego z ruchem KW S.A. Oddział KWK „Ziemowit” w Łędzinach.

Lokalizację terenu inwestycji przedstawiono w zał. nr 1 i 2.

2 Opis badań

Zgodnie z ustaleniami z jednostką projektową wykonano 3 otwory małośrednicowe, z czego 2 otwory (nr 2 i 3) w rzucie fundamentów projektowanego obiektu kubaturowego (budynku przedszkola) oraz - jeden otwór (nr 1) w rejonie projektowanego parkingu.

Nie uzyskano pierwotnie założonej głębokości rozpoznania (5 m p.p.t.) z uwagi na brak technicznej możliwości przewiercenia stropowej partii zwietrzelin karbońskich (brak postępu wiercenia). Wiercenie otworów zakończono na głębokości w zakresie: 3,3 – 3,9 m p.p.t.; łącznie wykonano: 11,0 mb wierceń.

Wiercenie prowadzono systemem mechaniczno-obrotowym, na sucho (bez użycia płuczki), wiertnicą typu H20P, z użyciem świdra rurowego, o średnicy $\varnothing 4''$.

W trakcie wierceń prowadzono bieżące profilowanie otworu w oparciu o badania makroskopowe próbek gruntu, pobrano próbki gruntu rodzaju NW do badań w warunkach laboratoryjnych oraz prowadzono obserwacje zawodnienia badanego profilu gruntowego.

Otwory badawcze wytyczono metodą domiarów prostokątnych do istniejących szczegółów terenowych, w oparciu o mapę zasadniczą w skali 1:1000. Z uwagi na płaską i wyrównaną powierzchnię terenu, wysokości terenu przy wlotach otworów przyjęto wg. umownego poziomu odniesienia p.o. = 100,00 m dla otworu nr 1.

Lokalizację otworów badawczych przedstawiono w zał. nr 2.

W ramach badań makroskopowych pobranych w trakcie wiercenia próbek gruntu, w warunkach laboratoryjnych ustalono: rodzaj gruntu, wilgotność i zawartości węgla wapnia (CaCO_3). Stan gruntu niespoistego oceniono makroskopowo w oparciu o obserwację postępu wiercenia.

3 Warunki gruntowo-wodne

Pod względem geologicznym, analizowany teren położony jest w południowym obrzeżeniu monokliny śląsko-krakowskiej, we wschodniej części Górnośląskiego Zagłębia Węglowego.

Bezpośrednie podłoże tego terenu budują utwory stratygraficznie przynależne do karbonu, triasu i czwartorzędu.

Utwory karbonu - górne ogniwa tego systemu (karbon górny) wykształcone są przez naprzemianległe piaskowce, mułowce i ilowce z warstwami i pokładami węgla kamiennego warstw: orzeskich (grupa pokładów 300) i łaziskich (grupa pokładów 200); powierzchniowe i podczwartorzędowe wychodnie warstw łaziskich występują na obrzeżu Góry Strzyżówki oraz w kierunku północno-wschodnim od terenu inwestycji. W bezpośrednim rejonie inwestycji, strop karbonu, w postaci zwietrzelin piaskowca, zarejestrowano otworami wierniczymi na głębokościach w zakresie: 2,5 – 3,0 m p.p.t.

Utwory triasu zalegające niezgodnie na stropie karbonu, występują w formie płyt, stanowiących lokalne wyniesienia morfologiczne (Góra Strzyżówka) i reprezentowane są przez wapienie jamiste, stratygraficznie związane z dolnymi ogniwami triasu (pstry piaskowiec).

Starsze (paleozoiczno-mezozoiczne) podłoże pokrywają utwory czwartorzędu (plejstocen), o zmiennej miąższości, wykształcone jako piaski i żwiry wodnolodowcowe i lodowcowe, genetyczne związane ze zlodowaceniem środkowopolskim. W rejonie projektowanej inwestycji osady te występują w postaci piasków drobnoziarnistych, z pojedynczym żwirem i lokalnie – z domieszką frakcji pylastej, przechodzące w spągu w piaski średnioziarniste, osiągając miąższość w granicach: 2,3 m (otw. 2) – 3,0 m (otw. 1).

Na stropie naturalnych gruntów rodzimych występują pokrywy gruntów nasypowych, piaszczystych z domieszką humusu (antropogen); w rejonie prowadzonych badań pokrywy tych gruntów osiągają miąższość 0,2 m.

Pod względem hydrogeologicznym, zgodnie z regionalnym podziałem wód podziemnych [14], analizowany teren położony jest centralnej części głównego zbiornika wód podziemnych C/2 „Tychy-Siersza”, wykształconego w porowo-szczelinowych piaskowcach górnokarbońskich, w których pierwotny układ hydrodynamiczny został zaburzony w związku z prowadzoną eksploatacją węgla kamiennego. Aktualnie głębokość drenażu górniczego tej struktury wodonośnej wynosi w granicach: 240 – 310 m.

W granicach przeprowadzonego rozpoznania tj. do głębokości maks. 3,9 m p.p.t. nie zarejestrowano zawodnienia badanego profilu gruntowego, przy czym, rozpoznanie prowadzono w okresie deficytu opadów atmosferycznych.

4 Warunki geotechniczne

Parametry fizyczno-mechaniczne gruntów ustalano zgodnie z wytycznymi normy: *PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie*, metodą „B”, w oparciu o którą, parametry oznaczane są na podstawie ustalonych zależności korelacyjnych między parametrami fizycznymi lub wytrzymałościowymi, a parametrami wiodącymi (np. stopień plastyczności, stopień zagęszczenia), określonymi w oparciu o wyniki badań.

W tym przypadku parametrem wiodącym dla występujących w profilu gruntowym gruntów niespoistych, jest wartość stopnia zagęszczenia, zweryfikowana w oparciu o korelacje regionalne i literaturę przedmiotu (metoda „C”).

W badanym podłożu przedmiotowego terenu wydzielono, w oparciu o kryterium geologiczne, następujące serie litologiczno-genetyczne: grunty nasytowe (seria I), niespoiste utwory czwartorzędowe, wodnolodowcowe i lodowcowe, nierozdzielone (seria II) oraz zwietrzliny piaskowców karbońskich (seria III). W granicach ww. serii litologicznych wydzielono warstwy geotechniczne i przypisano im parametry wytrzymałościowo-odkształceniowe, przyjmując, jako kryterium wydzielenia genezę i uziarnienie gruntów.

Seria gruntów nasytowych (I):

Warstwa I - grunty nasytowe (antropogen), powstałe w wyniku niwelacji terenu, zalegają w granicach projektowanej zabudowy terenu, nieciągłą pokrywą o miąższości 0,2 m, jako grunty piaszczyste z domieszką humusu; grunty te występujące w stanie luźnym, kwalifikowane są jako grunty niebudowlane – nie odpowiadające wymaganiom podłoża pod budowlę.

Seria naturalnych gruntów rodzimych, niespoistych, czwartorzędowych, o genezie

lodowcowej i wodnolodowcowej - nierozdzielone (II):

Warstwa IIa - warstwę stanowią suche i mało wilgotne piaski drobne z pojedynczym żwirem i lokalnie – z domieszką frakcji pylastej, występujące ciągłą warstwą o miąższości: 2,3 – 2,8 m w stropowej partii badanego profilu gruntowego, w stanie średnio zagęszczonym, o przyjętej, uśrednionej wartości stopnia zagęszczenia $I_D = 0,50$.

Warstwa IIb - to suche i mało wilgotne piaski średnie zarejestrowane wyłącznie w spągowej partii profilu gruntowego otw. 1 na głębokości: 2,5 – 3,0 m, o przyjętym korelacyjnie stopniu zagęszczenia $I_D = 0,60$.

Grunty warstw: IIa i IIb są gruntami nośnymi, o korzystnych parametrach w zakresie parametrów wytrzymałości oraz odkształcalności i należą do gruntów *niewysadzinowych*, kwalifikowanych, przy *dobrych* warunkach wodnych (głębokość zwierciadła wody poniżej przedziału: 0,0 – 2,0 m p.p.t) do grupy nośności podłoża nawierzchni G1 [2].

Seria naturalnych gruntów rodzimych – zwietrzliny piaskowców górnokarbońskich (III):

Warstwa III - warstwą objęto zwietrzliny piaskowców górnokarbońskich w postaci okruchów skał karbońskich frakcji kamienistej z domieszką piasku średniego, których strop nawiercono na głębokości od 2,5 (otw. 2) do 3,0 m (otw. 1, 3); na podstawie makroskopowej oceny postępu wiercenia ustalono, że zwietrzliny występują w stanie zagęszczonym, o przyjętej wartości stopnia zagęszczenia $I_D = 0,80$.

Grunty warstwy III stanowią nośne, mało odkształcalne podłoże budowlane.

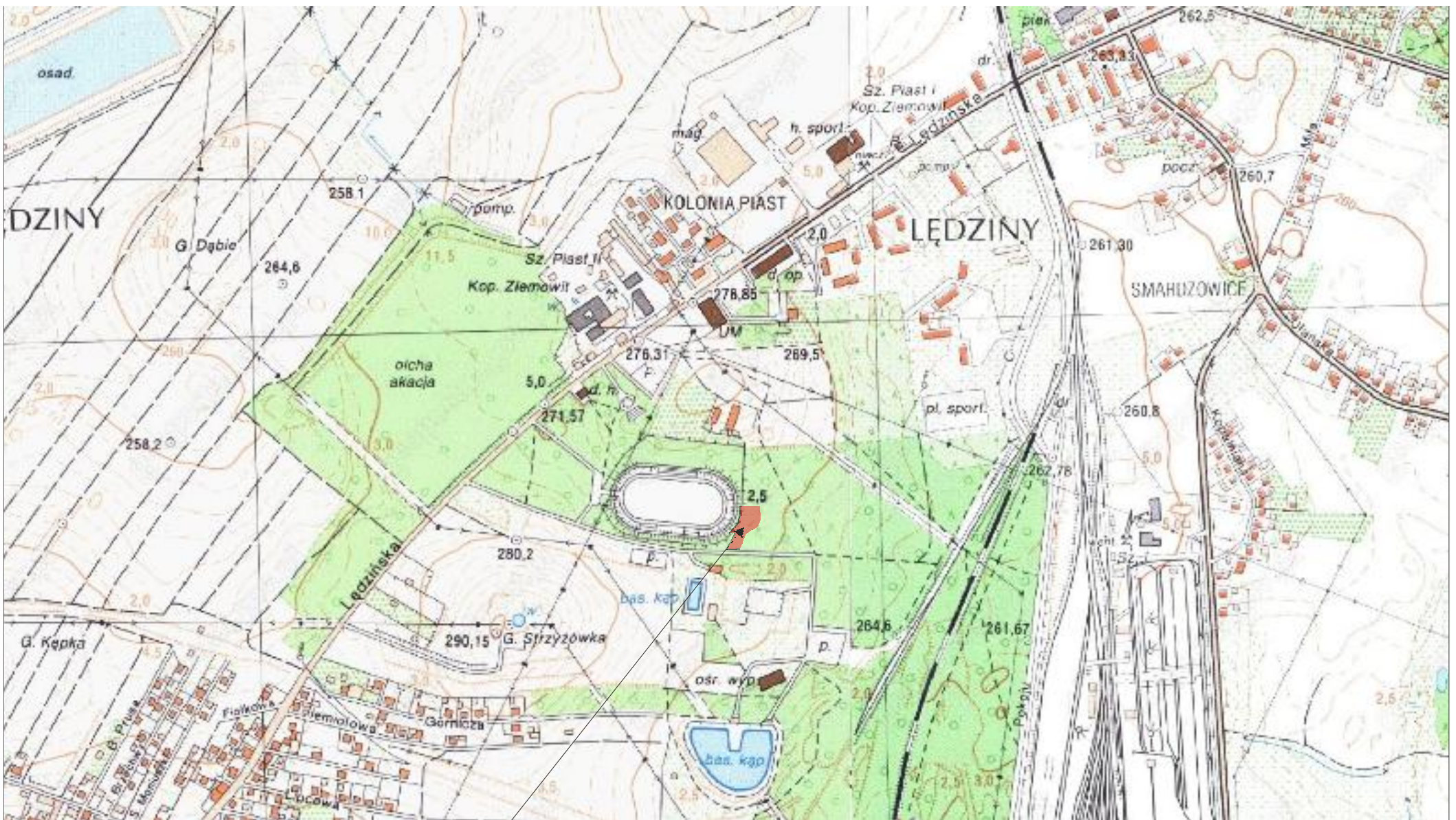
Parametry geotechniczne wydzielonych warstw geotechnicznych, zestawiono w zał. 5.

Z wydanego przez Dyrektora Okręgowego Urzędu Górniczego w Katowicach postanowienia z dnia 16.11.2011 r. (L. dz. KAT/5140/0066/09/07004/No uzgadniającego warunki zabudowy i zagospodarowania terenu przedmiotowej inwestycji, wynika, że analizowany teren, w zakresie


czynników górnictwo-geologicznych, kwalifikowany jest do II kategorii deformacji terenu górnictwo, z możliwymi wstrząsami górotworu związanymi z działalnością górnictw, mogącymi generować drgania gruntu o przyspieszeniach ok. 120 mm/s². Ponadto, teren inwestycji położony jest na zrobach, dokonanej w przeszłości płytkiej eksploatacji pokładu węgla, o miąższości 3 m na głębokości 40 m p.p.t., co zgodnie z wydanym postanowieniem, nie wyklucza możliwości powstania deformacji nieciągłych (w postaci progów lub zapadliska).

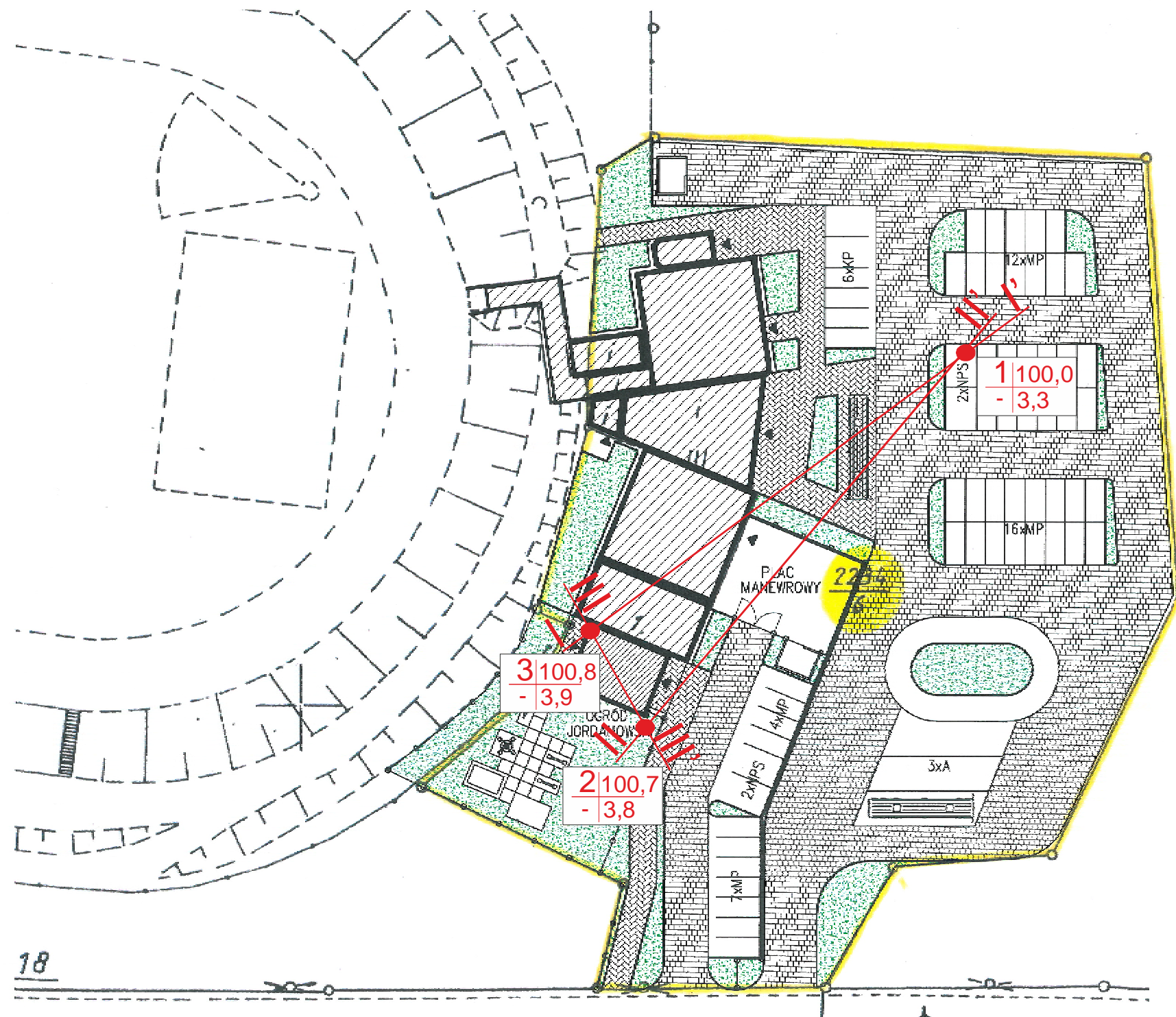
5 Wnioski

1. Wykonane prace badawcze (geotechniczne wiercenia małośrednicowe) w rejonie projektowanej rozbudowy Miejskiego Przedszkola nr 1 przy ul. Stadionowej w Łędzinach, pozwoliły na rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych podłoża do głębokości ok. 4 m p.p.t.
2. Bezpośrednie podłożę gruntowe projektowanej inwestycji, do głębokości 2,5 m (pomijając cienkie pokrywy nasypowe warstwy I), stanowi układ jednowarstwowy; w poziomie zakładanego posadowienia obiektu występują utwory jednorodnie litologicznie i genetycznie, w postaci nośnych, niezawodzonych i niewysadzinowych (grupa nośności podłoża G1) gruntów piaszczystych **warstwy IIa**.
3. Z uwagi jednak na położenie terenu inwestycji w strefie wpływów głównych eksploatacji górnictw KW S.A. Oddział KWK „Ziemowit”, o niekorzystnych czynnikach górnictwo-geologicznych (II kategoria terenu górnictwo, możliwość wystąpienia wstrząsów górotworu), a zwłaszcza – występowanie w podłożu wyrobisk dokonanej płytkiej (40 m p.p.t.) eksploatacji górnictw, o nierozpoznanym stanie geomechanicznym pustek poeksploatacyjnych, mogących skutkować powstaniem deformacji nieciągłych na powierzchni, warunki gruntowe rejonu inwestycji należą do rodzaju warunków **skomplikowanych**, co generuje konieczność kwalifikacji projektowanego obiektu budowlanego do **III kategorii geotechnicznej** [1].
4. W tej sytuacji, dla ustalenia stopnia zagrożenia użytkowania obiektu, wynikających z zakładanej możliwości powstania ewentualnych deformacji nieciągłych powierzchni, rzutujących na sposób zabezpieczenia obiektu w fazie projektowania i realizacji inwestycji, wskazanym jest przeprowadzenie dodatkowych badań, np. z zastosowaniem geofizyki elektrooporowej, dla oceny stanu pustek poeksploatacyjnych i identyfikacji stref zruszeń górotworu w ich nadkładzie i wydanie na tej podstawie (z uwzględnieniem danych z dokumentacji miernictwo-geologicznej kopalni) opinii dotyczącej geomechanicznych parametrów podłoża gruntowego i górotworu karbońskiego.



teren badań

	EKOID 40-236 Katowice ul. Łączna 3/40		Zał.1
	Temat: Dokumentacja geotechnicznych badań podłoża gruntowego w rejonie projektowanej rozbudowy Miejskiego Przedszkola nr 1 przy ul. Stadionowej w Lędzinach.		
Opracował:	12.2011	mgr J. Pinkosz	Tytuł: Mapa lokalizacyjna
Współpracował:		mgr A. Lyczba	



- LEGENDA**
- BUDYNEK PROJEKTOWANY
 - BUDYNEK ISTNIEJĄCE
 - DOJŚCIA
 - DOJAZDY
 - WEJŚCIA DO BUDYNKÓW
 - MP MIEJSCE POSTOJOWE DLA SAMOCHODÓW OSOBOWYCH
 - NPS MIEJSCE POSTOJOWE DLA SAMOCHODÓW OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH
 - A MIEJSCE POSTOJOWE DLA AUTOKARÓW
 - KP MIEJSCE POSTOJOWE DLA SAMOCHODÓW POLICJI I POGOTOWIA

18

10-6511

Ls-m

Objaśnienia:

- otwór badawczy
- nr otworu
- 1** 100,0 — wysokość otworu [m]
- 3,30** — głębokość otworu [m ppt]
- głębokość do zwierciadła wody [m ppt]
- linia przekroju geotechnicznego

		EKOID 40-236 Katowice ul.Łączna 3/40		Za1.2
Temat: Dokumentacja geotechnicznych badań podłoża gruntowego w rejonie projektowanej rozbudowy Miejskiego Przedszkola nr 1 przy ul.Stadionowej w Łędzinach.				
Data	Nazwisko	Podpis	Tytuł: Mapa dokumentacyjna	
12.2011	mgr J. Piekosz			
Współpraca:	mgr A. Lyczba			
				Skala
				1:1000

Wiercenie			Profil litologiczny			Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wateczkowań	Stan gruntu	Warstwa geotechniczna
Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	[m]	[m]	[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
4"	Otwór suchy	Czwartorzęd Pleistocen		0.80	Piasek drobny, lokalnie z domieszką humusu, ciemno-żółty	Pd(+H)	s			In-szg	IIa	
				2.50	Piasek drobny, z domieszką pyłu, żółty	Pd(+II)						
				3.00	Piasek średni, z pojedynczym żwirem, jasno-żółty	Ps(+Ż)	s-mw	zg	III			
				3.30	zwietrzelina kamienista (okruchy piaskowca z domieszką piasku średniego), szary	KW p-ca (K+Ps)mw						
					brak postępu wiercenia							

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Wiercenie		Stratygrafia		Przelot		Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wateczkowań	Stan gruntu	Warstwa geotechniczna
Głębokość zwierciadła wody	[m.p.p.t.]	[m]	[m]	[m]	[m]						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4"	otwór suchy	Czwartorzęd Plejstocen	—	—	0.20	nasyp niekontrolowany, piaszczysty z humusem, ciemno-szary	nN	s		In	I
					0.70	Piasek drobny, ciemno-żółty	Pd				
		Karbon Karbon	—	—	2.50	Piasek drobny, z pojedynczym żwirem, jasno-żółty	Pd(+Ż)	s-mw		szg	IIa
					3.0	zwietrzelnina kamienista (okruchy piaskowca z domieszką piasku), szary	KWp-ca(K+Ps)mw	zg		III	
				3.80	brak postępu wiercenia						

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Wiercenie			Profil litologiczny			Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wateczkowań	Stan gruntu	Warstwa geotechniczna
Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t.]	Stratygrafia	[m]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
4"	otwór suchy	Czwartorzęd Plejstocen		0.20	nasyp niekontrolowany piaszczysty z domieszką humusu), ciemno-szary	nN (Ps+H)	s	In-szg				
				0.80	Piasek drobny, z pojedynczym żwirem, jasno-żółty	Pd(+Ż)						s-mw
				3.00	zwietrzelina kamienista (okruchy piaskowca z domieszką piasku), szary		KW(p-ca (K+Ps)nw)	zg	III			
		3.90	brak postępu wiercenia									

EKIOD Iwona Majewska - Durjasz, Katowice
40-236 Katowice ul. Łączna 3/40

KARTA OTWORU BADAWCZEGO 3

Zał.Nr: 3.3
Wiertnica: VDM G-100XL

Miejscowość: Łędziny
Gmina: Łędziny
Powiat: bieruńsko-łędziński
Województwo: śląskie

Obiekt: Rozbudowa Miejskiego Przedszkola nr 1
Inwestor: Gmina Łędziny
Wiercenie: EKIOD Iwona Majewska-Durjasz, Katowice
Nadzór geologiczny: mgr Jan Pinkosz

System wiercenia: mechaniczno-obrotowy
Rzędna: 100.80 m n.p.m.
Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2011-12-01

PRZEKRÓJ I - I'

NE

SW

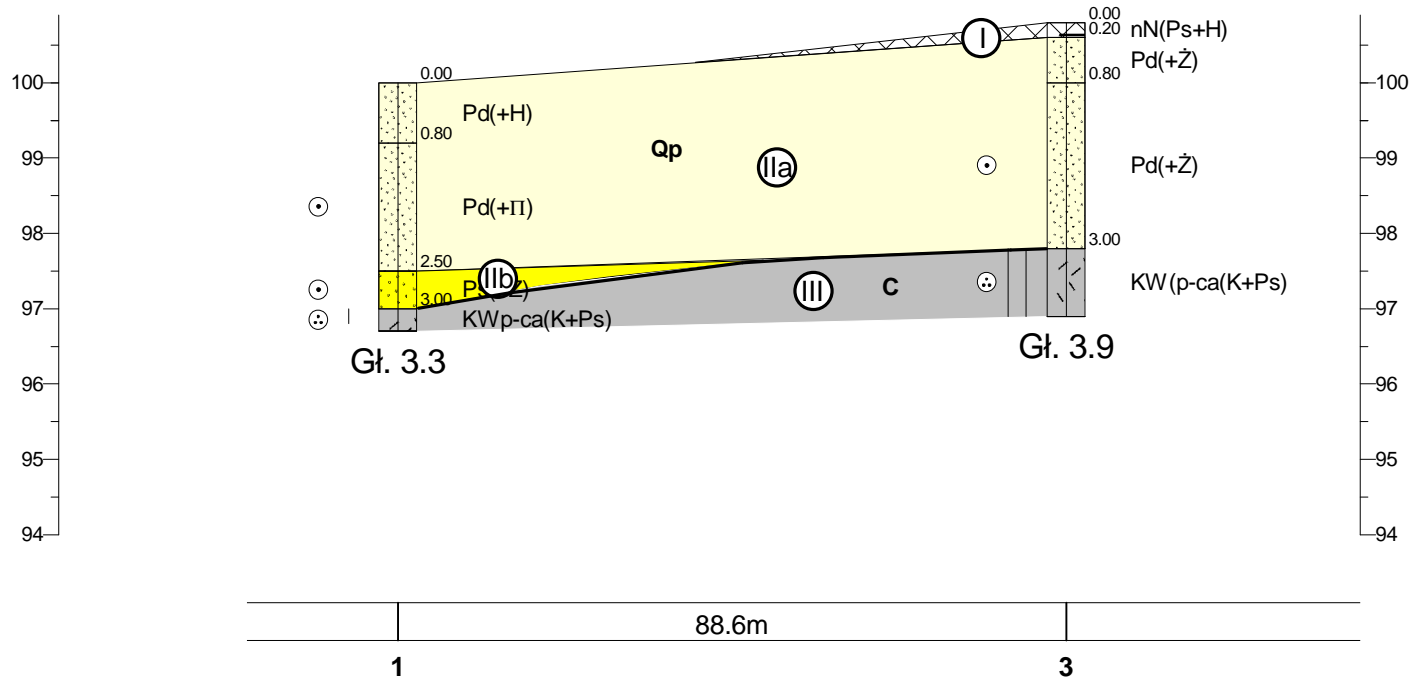
1
100.00

3
100.80

m n.p.m.

m n.p.m.

Skala
1: $\frac{100}{1000}$



EKOID Iwona Majewska-Durjasz ul. Łączna 3/40, 40-236 Katowice			Zał.Nr 4.1
Dokumentacja geotechnicznych badań podłoża gruntowego w rejonie projektowanej rozbudowy Miejskiego Przedszkola nr 1 przy ul. Stadionowej w Łędzinach			
	Data	Nazwisko	Podpis
Opracował	XII 2011	mgr J. Krzempek	
Weryfikował			
Przekrój geotechniczny I - I'			Skala 1: $\frac{100}{1000}$

PRZEKRÓJ II - II'

NE

SW

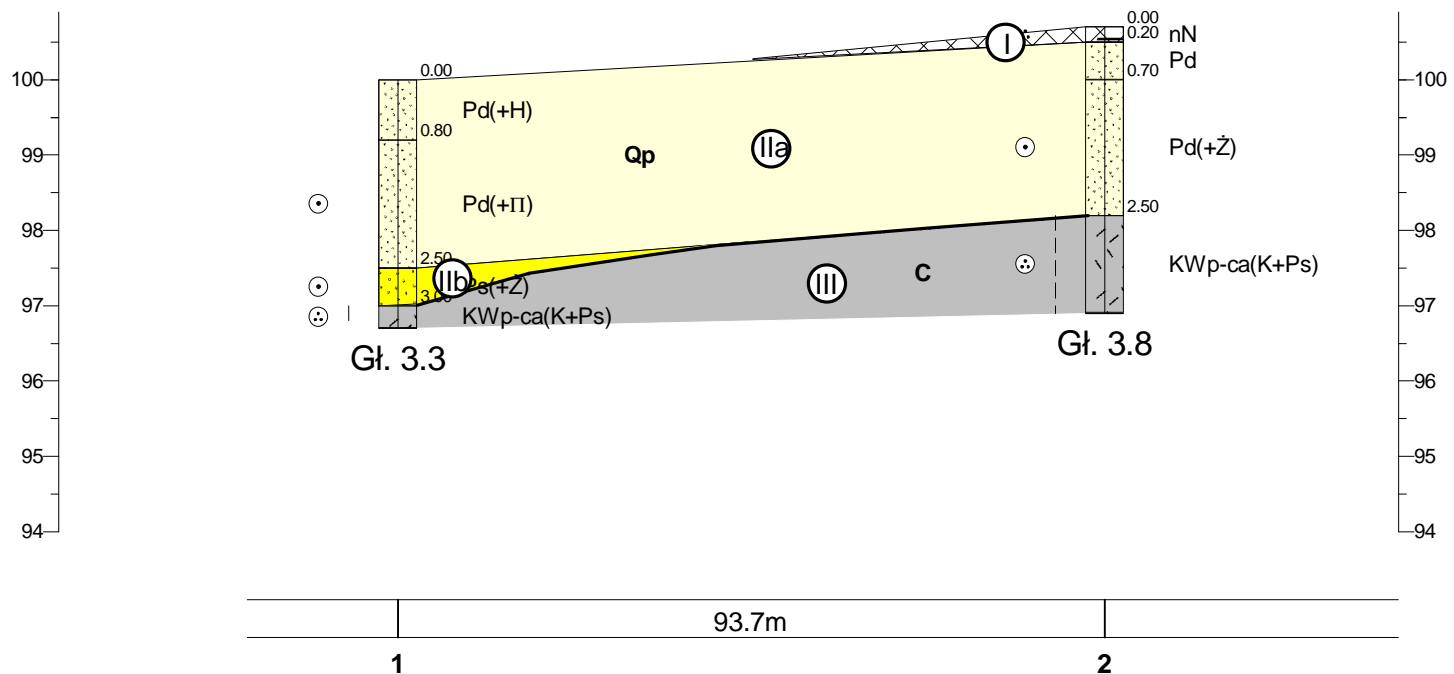
1
100.00

2
100.70

m n.p.m.

m n.p.m.

Skala
1: $\frac{100}{1000}$



EKOID Iwona Majewska-Durjasz ul. Łączna 3/40, 40-236 Katowice			Zał.Nr 4.2
Dokumentacja geotechnicznych badań podłoża gruntowego w rejonie projektowanej rozbudowy Miejskiego Przedszkola nr 1 przy ul. Stadionowej w Łędzinach			
	Data	Nazwisko	Podpis
Opracował	XII 2011	mgr J. Krzempek	
Weryfikował			
Przekrój geotechniczny II - II'			Skala 1: $\frac{100}{1000}$

PRZEKRÓJ III - III'

NW

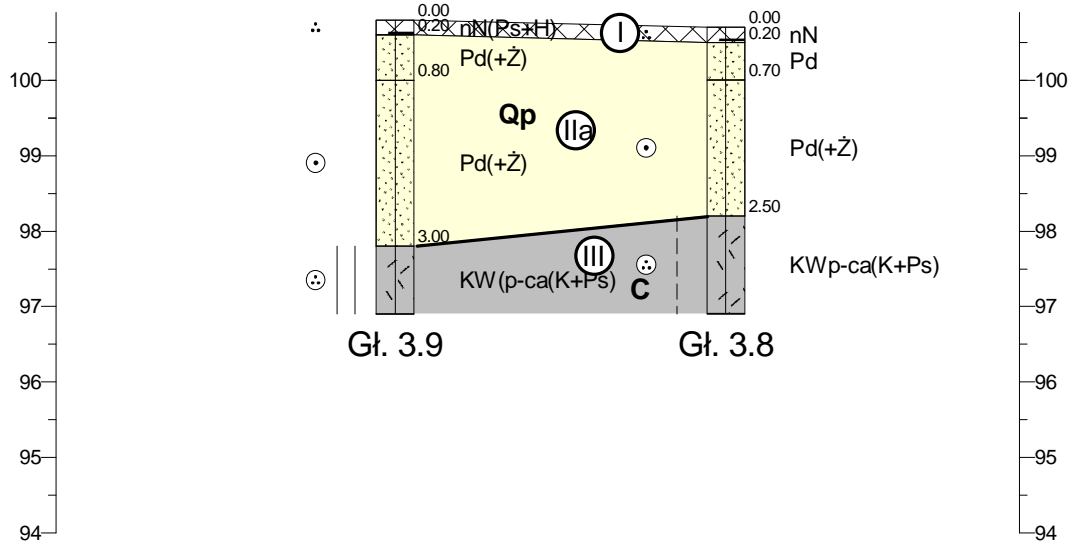
SE

3
2
100.80
100.70

m n.p.m.

m n.p.m.

Skala
1: $\frac{100}{500}$



3
22.0m
2

EKOID Iwona Majewska-Durjasz
ul. Łączna 3/40, 40-236 Katowice

Zał.Nr
4.3

Dokumentacja geotechnicznych badań podłoża gruntowego w rejonie projektowanej rozbudowy Miejskiego Przedszkola nr 1 przy ul. Stadionowej w Łędzinach

	Data	Nazwisko	Podpis
Opracował	XII 2011	mgr J. Krzempek	
Weryfikował			

Przekrój geotechniczny
III - III'

Skala
1: $\frac{100}{1000}$

OBIEKT: Rozbudowa Miejskiego Przedszkola nr 1 w Lędzinach

Zał. 5

OBJAŚNIENIA GEOLOGICZNE		TABELA PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH wg. PN-81/B-03020													
		wartość charakterystyczne $x^{/n/}$													
Opis stratygraficzny	Opis litologiczny	Nr warstwy geotechnicznej	Symbol gruntu	Symbol geologicznej konsolidacji gruntu	Stan gruntu	Stopień	Stopień	Wilgotność	Gęstość objętościowa	Spójność	Kąt tarcia wewnętrznego	Edometryczny moduł ścisłości		Moduł odkształcenia	
						zagęszczenia I_D	plastyczności I_L	naturalna W_n %	r t/m ³	C_u kPa	j_u stopnie	Pierwotnej M_o MPa	Wtórnej M MPa	Pierwotny E_o MPa	Wtórny E MPa
Antropogen	Nasypy niebudowlane (grunty piaszczyste z humusem) ceglanego, żużlu	I	nN (Ps+H))		ln	Grunty nasypowe w stanie luźnym, nie odpowiadające wymaganiom podłoża pod budowlę									
Czwartorzęd	PLEJSTOCEN (Q _p)		Piasek drobny		szg	0,50		6*	1,65*		30	62	77	46	57
		Piasek średni,	IIb	Ps	szg	0,60		5*	1,70*		34	112	125	95	105
Karbon	KARBON GÓRNY (C)		Zwierzelina kamienista piaskowca		zg	0,80					Parametry przyjęto jak dla piasku średniego				
							35	154	171	129	143				

*) - przyjęto wartości właściwe dla gruntów mało wilgotnych

SYMBOLE GEOTECHNICZNE GRUNTÓW

(wg normy PN-G-09005 i PN-86/B-02480)

GRUNTY NASYPOWE:

nB - nasyp budowlany
 nN - nasyp niekontrolowany
 k - kamienie, okr - okruszki, D - drewno, żł - żużel,
 gr - gruz, c - gruz ceglany, sp - spieki hutnicze,
 bet - beton, asf - asfalt, OK - odpady komunalne

GRUNTY ORGANICZNE RODZIME:

Gb - gleba
 H - grunt próchniczny, humus 2% < I_{om} < 5%
 Nm - namuł 5% < I_{om} < 30%
 T - torf 30% < I_{om}

GRUNTY MINERALNE RODZIME:

W	wietrzelnina	
KW	wietrzelnina kamienista	
KWg	wietrzelnina gliniasta	
KR	rumosz	kamieniste
Krg	rumosz gliniasty	
KO	otoczaki	
Ż	żwir	
Zg	żwir gliniasty	gruboziarniste
Po	pospółka	
Pog	pospółka gliniasta	
Pr	piasek grubo	
Ps	piasek średni	drobnoziarniste
Pd	piasek drobny	niespoiste
Pπ	piasek pylasty	
Pg	piasek gliniasty	
Πp	pył piaszczysty	
Π	pył	
Gp	głina piaszczysta	
G	głina	drobnoziarniste
Gπ	głina pylasta	spoiste
Gpz	głina piaszczysta zwięzła	
Gz	głina zwięzła	
Gπz	głina pylasta zwięzła	
Ip	ił piaszczysty	
I	ił	
Iπ	ił pylasty	

GRUNTY SKALISTE:

p-c piaskowiec
 c-k węgiel kamienny
 ił iłowiec (iłowupek)
 łi łupek ilasty
 w wapień
 d dolomit
 m margiel
 wm wapień marglisty
 wd wapień dolomityczny
 mł mułowiec

ZNAKI DODATKOWE DOTYCZĄCE OPISÓW

+ Domieszki
// Przewarstwienia
/ Na pograniczu
() W nawiasie podano skład
IL Stopień plastyczności
Id Stopień zagęszczenia

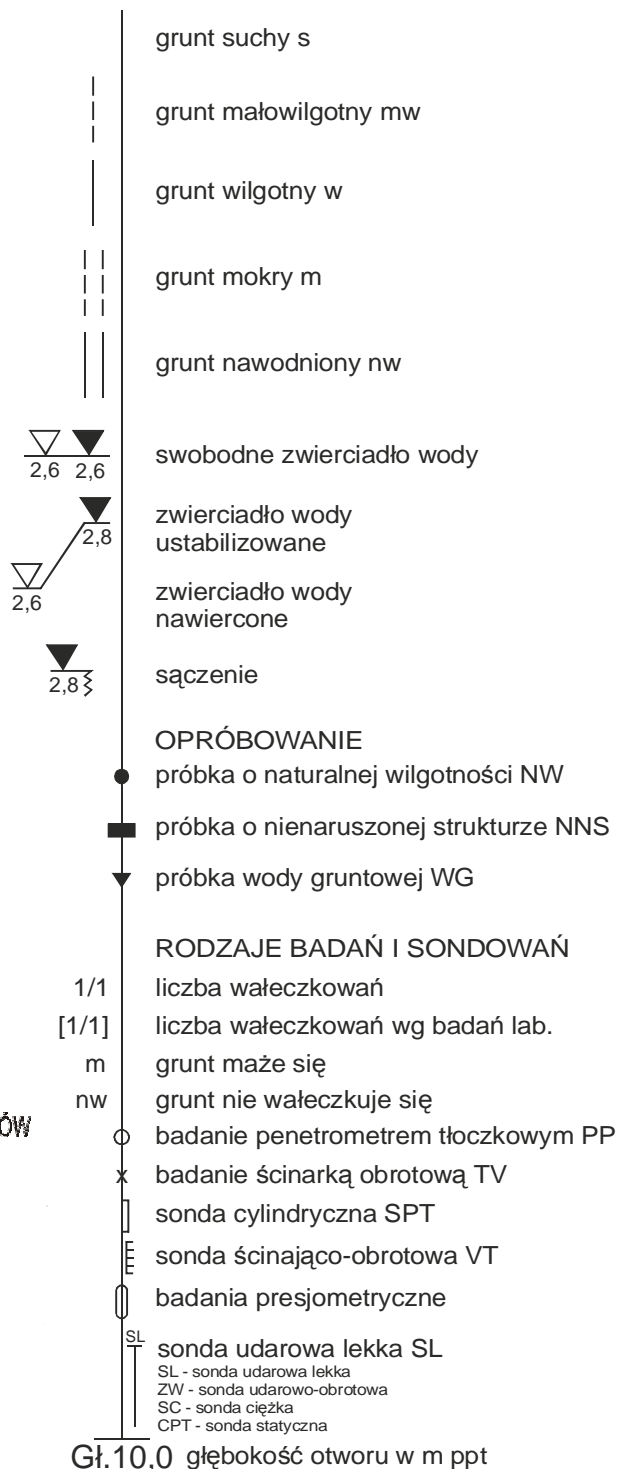
STAN GRUNTU:

∴ In luźny
 ⊙ szg średniozagęszczony
 ⊕ zg zagęszczony
 ⊗ bzg bardzo zagęszczony
 ⊘ zw zwarty
 ○ pzw półzwarty
 ● tpl twardoplastyczny
 ● pl plastyczny
 ● mpl miękkoplastyczny
 ● pł płyny

ST -skała twarda
 SM -skała miękka
 □ -mało spękana masywna, zbita
 □ -średnio spękana
 □ -bardzo spękana krucha rozsypliwa, spękana
 bs -bardzo spękana
 ss -średnio spękana
 ms -mało spękana

OPIS SYMBOLI TECHNICZNYCH

Otw.1 / 205,30 - otwór badawczy Numer rzędna
 2/05 / 205,30 - otwór archiwalny Numer / rok rzędna



⊙ 2 Rzut bezpośredni obiektu na przekrój z liczbą kondygnacji i numerem obiektu
 - - - - - Rzut pośredni obiektu na przekrój
 (I) Numer warstwy geotechnicznej
 ———— Granice stratygraficzno- genetyczne
 ———— Granice warstw geotechnicznych.

(2251)

URZĄD MIASTA ŁĘDZINY
Kancelaria Główna

Wpł. 2009-11-30

No 10445/09

L.dz. _____

Podpis _____

BN
30.11.09

Załącznik 7

L.dz. KAT/5140/0066/09/04004 No _____ Katowice, dnia 16 listopada 2009r.

POSTANOWIENIE

14/2009

Na podstawie art. 53 ust. 4 pkt. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717, z późn. zm.) oraz art.106 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. – Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku Prezydenta Miasta Tychy z dnia 13.10.2009r., l.dz. GWA.IIZ.73310-51/09 (data wpływu 4.11.2009r.), w sprawie ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego dla zamierzenia inwestycyjnego pn.:

„Zmiana sposobu użytkowania wraz z przebudową i rozbudową części budynku Miejskiego Klubu Sportowego Łędziny z przeznaczeniem na Miejskie Przedszkole Nr 1 z Oddziałem Integrycyjnym, oraz przebudowa części budynku Miejskiego Klubu Sportowego Łędziny na potrzeby klubu wraz z zagospodarowaniem i infrastrukturą techniczną”,

na działce nr 2234/6, położonej przy ul. Stadionowej w Łędzinach, w terenie górnym „Łędziny I” KW S.A. Oddział KWK „Ziemowit” w Łędzinach,

u z g a d n i a m

warunki zabudowy i zagospodarowania terenu przy uwzględnieniu następujących czynników górnio - geologicznych w przedmiotowym rejonie:

- druga kategoria deformacji terenu górnego,
- rzędna zwierciadła wód gruntowych może znajdować się na głębokości około 2.0m poniżej powierzchni terenu,
- wstrząsy górotworu spowodowane działalnością górnictwem, które mogą generować drgania gruntu o przyspieszeniach około 120 mm/s²,
- nie można wykluczyć wystąpienia deformacji nieciągłych.

Na postanowienie służy stronom zażalenie do Prezesa Wyższego Urzędu Górniczego w Katowicach, za pośrednictwem Dyrektora Okręgowego Urzędu Górniczego w Katowicach, w terminie 7 dni od dnia jego doręczenia.

U z a s a d n i e n i e

Rozpoznanie sytuacji górnio-geologicznej, dokonane na podstawie opinii KW S.A. Oddział KWK „Ziemowit” w Łędzinach nr 220/2009 z dnia 29.10.2009r., (data wpływu 4.11.2009r.) wykazało, że w rejonie rozpatrywanego terenu eksploatacja górnictwa może wywołać ruchy górotworu. Stanowią one mogą zagrożenie dla bezpieczeństwa lub ciągłości użytkowania obiektów, jeżeli w fazie projektowania i realizacji nie zostaną uwzględnione warunki określone w sentencji postanowienia.

Jednocześnie informuję, że rozpatrywana nieruchomość znajduje się w strefie, gdzie prowadzona była płytka eksploatacja górnicza pokładu węgla o miąższości 3.0m zalegającego na głębokości 40m. W obszarze występowania starych płytkich zrobów brak jest rozpoznania stanu utrzymywania się pustek w górotworze. W związku z tym, przed przystąpieniem do projektowania i realizacji inwestycji, wskazany jest dokonanie szczegółowej analizy parametrów geomechanicznych podłoża gruntowego i górotworu.

Wydając postanowienie w powyższej sprawie, Dyrektor Okręgowego Urzędu Górniczego w Katowicach wziął pod uwagę Uchwałę Rady Miasta Łęczyny Nr XXXV/203/05 z dnia 31.03.2005r., w sprawie odstąpienia od obowiązku sporządzenia, dla terenów górniczych, miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Łęczyny.

Z powyższych względów, zajęcie stanowiska jak w sentencji postanowienia jest uzasadnione.



Z up. Dyrektora
mgr inż. Janusz Orłof
Z-ca Dyrektora

Otrzymują:

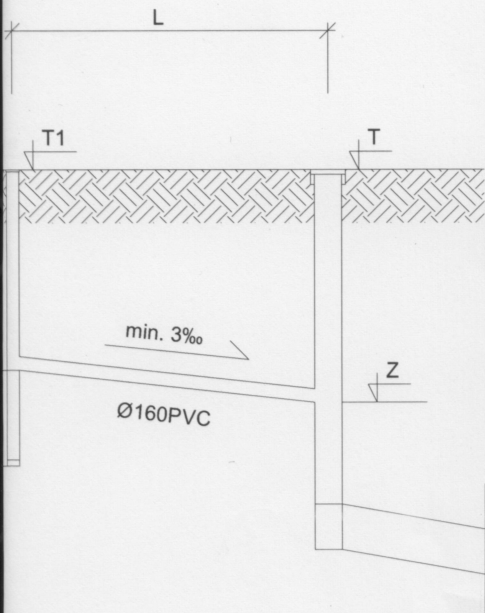
1. Prezydent Miasta Tychy.
2. OUG a/a.

Do wiadomości:

1. KW S.A. Oddział KWK „Ziemowit” w Łęczynach.
2. Burmistrz Miasta Łęczyny, ul. Łęczyńska 55, 43-143 Łęczyny.

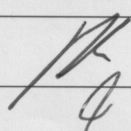
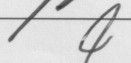
Lp.	Nr wpustu burzowego	Nr studzienki podłączeniowej	Rzędna terenu T [m n.p.m.]	Rzędna terenu T1 [m n.p.m.]	Rzędna włączenia Z [m n.p.m.]	Długość [m]	Rzędna Z1 [m n.p.m.]	Uwagi
1	W1	S1	270,65	270,51	269,09	11,5	269,12	podłączenie poprzez trójnik
2	W2	S2	270,66	270,59	269,06	12,5	269,10	podłączenie w kinetę
3	W3	S1	270,65	270,59	269,09	3,3	269,10	podłączenie w kinetę
4	W4	S1	270,65	270,56	269,09	2,8	269,10	podłączenie w kinetę
5	W5	S2	270,66	270,56	269,06	12,2	269,10	podłączenie w kinetę
6	W6	S3	270,74	270,66	269,04	8,0	269,07	podłączenie w kinetę
7	W7	S3	270,74	270,66	269,59	3,1	269,60	podłączenie w rurę karbowaną
8	W8	S3	270,74	270,74	269,59	4,9	269,61	podłączenie w rurę karbowaną
9	W9	S16	270,76	270,72	269,09	2,2	269,09	podłączenie w kinetę
10	W10	S16	270,76	270,63	269,09	16,1	269,13	podłączenie w kinetę
11	W11	S5	271,06	271,02	269,69	8,8	269,71	podłączenie w rurę karbowaną
12	W12	S5	271,06	270,87	269,69	4,2	269,70	podłączenie w rurę karbowaną
13	W13	S6	271,15	270,89	269,64	15,3	269,68	podłączenie w rurę karbowaną
14	W14	S6	271,15	270,93	269,64	5,4	269,65	podłączenie w rurę karbowaną
15	W15	S6	271,15	271,09	269,64	3,8	269,65	podłączenie w rurę karbowaną
16	W16	S7	271,12	270,98	269,61	6,8	269,63	podłączenie w kinetę
17	W17	S8	271,05	271,03	269,57	2,3	269,58	podłączenie w rurę karbowaną
18	W18	S8	271,05	270,96	269,57	6,6	269,59	podłączenie w rurę karbowaną
19	W19	S9	270,94	270,89	269,51	9,7	269,54	podłączenie w rurę karbowaną
20	W20	S9	270,94	270,91	269,36	4,6	269,38	podłączenie w rurę karbowaną
21	W21	S10	271,05	270,97	269,46	11,1	269,49	podłączenie w rurę karbowaną
22	W22	S10	271,05	271,01	269,46	1,6	269,46	podłączenie w rurę karbowaną
23	W23	S17	270,67	270,57	269,03	19,1	269,09	podłączenie w kinetę
24	W24	S17	270,67	270,50	269,03	6,9	269,05	podłączenie poprzez trójnik
25	W25	S17	270,67	270,59	269,03	4,1	269,04	podłączenie w kinetę
26	W26	S18	270,72	270,68	269,67	6,3	269,69	podłączenie w rurę karbowaną
27	W27	S18	270,72	270,66	269,67	3,3	269,68	podłączenie w rurę karbowaną
28	W28	S19	270,76	270,74	269,64	4,5	269,65	podłączenie w rurę karbowaną
29	W29	S20	270,73	270,71	269,44	1,9	269,45	podłączenie w rurę karbowaną
30	W30	S5	271,06	271,09	269,69	2,1	269,69	podłączenie w rurę karbowaną

ŁĄCZENIA WPUSTÓW BURZOWYCH



Inwestor:	GMINA ŁĘDZINY ul. Łędzińska 55, 43-143 Łędziny	Data:	12.2011
Projekt:	Zmiana sposobu użytkowania wraz z przebudową i rozbudową części budynku Miejskiego Klubu Sportowego Łędziny z przeznaczeniem na Miejskie Przedszkole Nr 1 z Oddziałami Integracyjnymi oraz przebudowa części budynku Miejskiego Klubu Sportowego Łędziny na potrzeby klubu wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą techniczną na działkach nr 2234/6, 2163/6, 2267/9, 2268/6, 2269/6, 2231/6, 2233/6 położonych przy ul. Stadionowej w Łędzinach.	Skala:	1:50
Temat rysunku:	KANALIZACJA SANITARNA, KANALIZACJA DESZCZOWA - WPUSTY BURZOWE	Nr rysunku:	2
Projektował:	mgr inż. Łukasz PLAZA	Nr upr.:	SLK/3365/POOS/10
Sprawdzający:	mgr inż. Piotr MOLIK	Nr upr.:	SLK/0089/PWOS/03

Lp.	Nr studni	Rzędna dna Hd [m n.p.m.]	Rzędna terenu Ht [m n.p.m.]	Głębokość [m]	Średnica dopływu w rurę karbowaną [mm]
1	S1	269,09	270,65	1,56	-
2	S3	269,04	270,74	1,70	2x160
3	S4	269,03	270,74	1,71	-
4	S7	268,91	271,12	2,21	-
5	S9	268,81	270,94	2,13	2x160
6	S11	268,73	271,11	2,38	-
7	S14	269,12	271,25	2,13	160
8	S16	269,09	270,76	1,67	-
9	S17	269,03	270,67	1,64	-
10	S20	268,89	270,73	1,84	160

Inwestor:	GMINA ŁĘDZINY ul. Łędzińska 55, 43-143 Łędziny	Data: 12.2011
Projekt:	Zmiana sposobu użytkowania wraz z przebudową i rozbudową części budynku Miejskiego Klubu Sportowego Łędziny z przeznaczeniem na Miejskie Przedszkole Nr 1 z Oddziałami Integracyjnymi oraz przebudowa części budynku Miejskiego Klubu Sportowego Łędziny na potrzeby klubu wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą techniczną na działkach nr 2234/6, 2163/6, 2267/9, 2268/6, 2269/6, 2231/6, 2233/6 położonych przy ul. Stadionowej w Łędzinach.	Skala: - :-
Temat rysunku:	KANALIZACJA SANITARNA, KANALIZACJA DESZCZOWA - STUDNIE TEGRA 1000	Nr rysunku: 3
Projektował: mgr inż. Łukasz PLAZA		Nr upr.: SLK/3365/POOS/10
Sprawdzający: mgr inż. Piotr MOLIK		Nr upr.: SLK/0089/PWOS/03

Ø425

Ø425

Lp.	Nr studni	Rzędna dna Hd [m n.p.m.]	Rzędna terenu Ht [m n.p.m.]	Głębokość [m]	Średnica dopływu w rurę karbowaną [mm]
1	S2	269,06	270,66	1,60	-
2	S5	268,99	271,06	2,07	2x160
3	S6	268,94	271,15	2,21	2x160
4	S8	268,87	271,05	2,18	2x160
5	S10	268,76	271,05	2,29	2x160
6	S12	269,18	271,25	2,07	2x160
7	S13	269,14	271,25	2,11	160
8	S15	269,07	271,25	2,18	160
9	S18	268,97	270,72	1,75	2x160
10	S19	268,94	270,76	1,82	160

Inwestor:	GMINA ŁĘDZINY ul. Łędzińska 55, 43-143 Łędziny	Data: 12.2011
Projekt:	Zmiana sposobu użytkowania wraz z przebudową i rozbudową części budynku Miejskiego Klubu Sportowego Łędziny z przeznaczeniem na Miejskie Przedszkole Nr 1 z Oddziałami Integracyjnymi oraz przebudowa części budynku Miejskiego Klubu Sportowego Łędziny na potrzeby klubu wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą techniczną na działkach nr 2234/6, 2163/6, 2267/9, 2268/6, 2269/6, 2231/6, 2233/6 położonych przy ul. Stadionowej w Łędzinach.	Skala: - :-
Temat rysunku:	KANALIZACJA SANITARNA, KANALIZACJA DESZCZOWA - STUDNIE Ø425	Nr rysunku: 4
Projektował:	mgr inż. Łukasz PLAZA	Nr upr.: SLK/3365/POOS/10
Sprawdzający:	mgr inż. Piotr MOLIK	Nr upr.: SLK/0089/PWOS/03