

Załącznik nr 15 do Regulaminu Konkursu

METROPOLITANA MILANESE SPA

DZIAŁKA N30

RAPORT TECHNICZNY

PŁYTA FUNDAMENTOWA NA ISTNIEJĄCYM RODZAJU GLEBY C

Plan oraz umiejscowienie płyty fundamentowej wewnątrz działki, której wymiary są bliskie dopuszczalnemu obszarowi zabudowy budynku, są zgodne z obszarem cofnięcia w linii zabudowania określonym w dokumencie *"Official Participants Guide-Self-Built Exhibition Spaces-Design, Construction, Set-up and Dismantling"* z kwietnia 2013 r.

Umiejscowienie oraz rzut geometrii fundamentu pozwalają na pozostawienie otwartego wykopu w obszarze granic działki, pozostawiając do uwzględnienia wszelkie kwestie związane z BHP oraz koordynacją wszystkich czynności poza obrębem działki. Statyczne klejenie płyt betonowych wynika z projektu budynku o regularnym rozłożeniu mas oraz obciążeń za pośrednictwem obszaru styku z korespondującymi poziomymi i pionowymi obciążeniami, które są raczej nierówno rozłożone. Zgodnie z poleceniami dotyczącymi geometrii budynku opisanymi w dokumencie *"Official Participants Guide-Self-Built Exhibition Spaces-Design, Construction, Set-up and Dismantling"* z kwietnia 2013 r., maksymalna wysokość wynosi 12 metrów a dalsze elementy architektoniczne powyżej tej wysokości nie są planowane.

W założeniach projektowych konstrukcja naziemna została nakreślona jako przestrzenna rama osadzona na węzłach zawiasowych na podstawie. Rozłożenie obciążeń pionowych na kolumnach określone zostało jako funkcja stosownych obszarów wpływu. Odporność na działania sił poziomych, poprzecznych i wzdłużnych jest za pośrednictwem struktur usztywniających umieszczona na fasadzie i/lub wewnątrz.

Działania wiatru oraz czynniki sejsmiczne to te, określone Przepisami jako ocenione dla placu budowy Rho ze sklasyfikowaną żywotnością konstrukcji nie większą niż 10 lat.

Jeśli opracowano założenia dotyczące środków ostrożności w odniesieniu do stałych i ruchomych obciążeń w oparciu o model strukturalny oraz wykresy obciążeń statycznych kolumny podstawy dla różnych kombinacji obciążeń NTC2008 dla celów badań strukturalnych oraz geotechnicznych.

Dla bardziej elastycznego zastosowania płyt betonowych, zainstalowane zostanie jednolite zbrojenie wzdłuż każdego z dwóch wymiarów opracowania.

Obliczenia dla fundamentu zostały sporządzone przez identyfikację nośności gleby w oparciu o stratygrafię pochodzącą z badań geotechnicznych przeprowadzonych w pobliżu działki.

Gleba wspierająca została sklasyfikowana w sposób następujący:

- Rodzaj gleby C: materiał gruboziarnisty (gliniasta lub gliniasto-ilasta mieszanina żwiru i piachu) o dobrych parametrach mechanicznych oraz poniższych głównych parametrach geotechnicznych:

Gleba	γ (kN/m ³)	φ' (°)	c' (kPa)	c_u (kPa)
C	20	33	0	-

Dla szacunkowego określenia obciążeń fundamentu, które mogą być przydatne w opracowaniu możliwych do wzniesienia konstrukcji naziemnych opartych na płytach betonowych, poniżej podano opis, zgodnie z warunkami SLE, łącznego jednolicie rozłożonego obciążenia pionowego, z wyszczególnieniem działań obciążeń stałych p_{perm} oraz obciążeń ruchomych p_{acc} , a także wysokość środka ciężkości, w którym rzeczony obciążenia będą działały na podstawie kolumny.

Fundament	P_{perm} (kN/m ²)	Z_p (m)	P_{acc} (kN/m ²)	Z_a (m)
Płyta betonowa wys.=80cm	1200	7,375	1400	5,785

Wysokość grzbietu łuku płyty betonowej wynosi -70 cm od gotowego wysokości podłogi.

- **Specyfikacja materiałowa**

Zbrojony beton

Klasa odporności: C25/30

Klasa ekspozycji: XC2

Rodzaj cementu: CEM II

Klasa konsystencji: S4

Pręty zbrojeniowe: B450C

Zbrojenie - siatka ze spawanego drutu: B450A

Beton chudy

Klasa odporności: C16/20

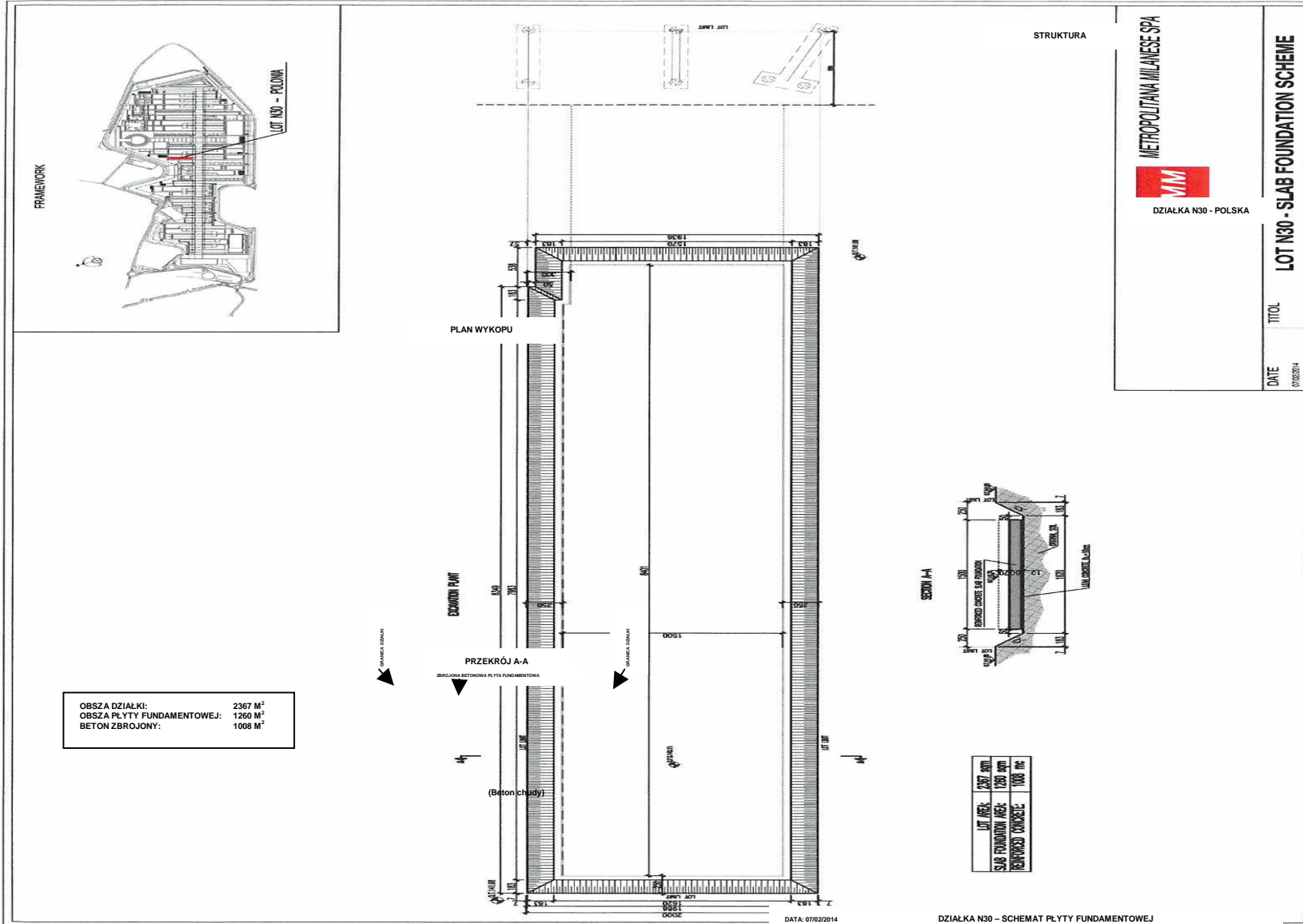
Klasa ekspozycji: X0

Rodzaj cementu: CEM II

Po określeniu konstrukcji naziemnej, projektant dokona weryfikacji czy projekt konstrukcyjny jest spójny z projektem wykonawczym danego rodzaju fundamentu oraz czy weryfikacje związane z NTC2008 z bieżących obciążeń podstawy są wciąż zadowalające.

ZAŁĄCZNIK 2

Specyfikacja techniczna "Płyta fundamentowa"



OBSZA DZIAŁKI:	2367 M ²
OBSZA PŁYTY FUNDAMENTOWEJ:	1260 M ²
BETON ZBROJONY:	1008 M ³

LOT NR:	1267/001
SLAB FUNDATION AREA:	1260 M ²
REINFORCED CONCRETE:	1008 M ³

METROPOLITANA MILANESE SPA

 DZIAŁKA N30 - POLSKA
LOT N30 - SLAB FOUNDATION SCHEME
 DATE: 07/02/2014
 TITOL:

DZIAŁKA N30 - SCHEMAT PŁYTY FUNDAMENTOWEJ

DATA: 07/02/2014