

AKCE

## MATEŘSKÁ ŠKOLA, ZÁPADNÍ UL., VARNSDORF

MÍSTO P. P. Č. 2849/4, 2849/6, 2849/7, 2849/10, 2836/2 , K. Ú. VARNSDORF

INVESTOR

MĚSTO VARNSDORF  
NÁM.E.BENEŠE 470  
407 47 VARNSDORF

ZÁSTUPCE INVESTORA

ING. STANISLAV HORÁČEK

HLAVNÍ PROJEKTANT



A.R.

RG ARCHITECTS STUDIO S.R.O.  
ČSL. LETCŮ 786, 407 47 VARNSDORF  
TEL. 602 754 667, 474 770 220-222  
IČ: 020 96 111 www.rgarchitects.cz

AUTOR

RADOMÍR GRAFEK

HIP

ZDENĚK NAVRÁTIL

DOKUMENTACE OBJEKTŮ

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT

ING. VÁCLAV MORAVEC

VYPRACOVAL

ZDENĚK NAVRÁTIL

FORMÁT

8xA4

MĚŘÍTKO

DATUM

PROSINEC 2019

Č. PARÉ/KOPIE

STUPEŇ

DPS

PROFESE

D.3 - SO 02 OPLOCENÍ

NÁZEV VÝKRESU

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Č. VÝKRESU

D3 - 01

## 1. Identifikační údaje

Název stavby	: Mateřská škola, Západní ul., Varnsdorf <b>SO 02 – oplocení</b>
Místo stavby	: p.p.č. 2849/4, 2849/6, 2849/7, 2849/10, 2836/2, k.ú. Varnsdorf
Obec	: Varnsdorf
Kraj	: Ústecký
Stupeň dokumentace	: PD pro provádění stavby (DPS)
Investor	: Město Varnsdorf Nám.E.Beneše 470 407 47 Varnsdorf
Zodp.projektant	: Ing.Václav Moravec

## 2. Výchozí podklady

Podkladem pro vypracování projektové dokumentace pro provádění stavby bylo následující:

- snímek z pozemkové mapy 1:1000
- výpis z KN
- výškové zaměření lokality
- zakreslení inženýrských sítí
- Architektonická studie z října 2014
- inženýrská činnost pro stavební povolení
- vydané územní rozhodnutí a stavební povolení

**Řešené objekty :**

**SO 02 Oplocení**

## **Stavebně technické řešení**

### **1.1. Zemní práce**

Před zahájením zemních prací zhotovitel provede:

- převzetí staveniště v rozsahu projektové dokumentace včetně stavebního povolení a vytýčeného obvodu staveniště
- převzetí směrového a výškového vytýčení pozemních sítí, které se nachází v prostoru staveniště
- zaměření terénu před zahájením prací a porovnání s projektovou dokumentací, včetně zápisu do stavebního deníku o případných rozdílech
- zajištění odvodnění staveniště od přítoku povrchových srážkových vod
- vybudování vnitrostaveništních komunikací pro přesun zeminy a materiálů, pokud to situace vyžaduje

Před zahájením výkopových prací bude v zastavované ploše objektů provedeny kácení stromů, hrubé úpravy terénu na úroveň a sejmutí ornice v tl. 200 mm.

Nepotřebný vytěžený materiál bude odvezen na řízenou skládku, hlavní objem bude použit při terénních úpravách pozemku.

V průběhu výstavby je třeba základovou půdu chránit proti mechanickému porušení při výkopových pracích a proti nepříznivým vlivům a eventuálnímu zaplavení základové spáry vodou.

Výkopovými pracemi nesmí dojít k poškození stávajících konstrukcí, inženýrských sítí a zařízení, které nejsou určeny k odstranění.

Před budováním násypu zhotovitel musí pečlivě upravit podloží, tj. odstranit veškerou vegetaci, kulturní vrstvu půdy, případné malé mocnosti nevhodné zeminy (bahnité náplavy, rašelinu apod.). Podloží násypu je třeba vyspádovat, odvodnit a přehutnit v souladu s požadavky ČSN 72 1006.

Z hlediska základových poměrů v místě výstavby a za předpokladu zakládání cca v hloubce 1,5 m, lze základovou spáru charakterizovat jako středně vyhovující. Vzhledem ke konzistenci přechodu mezi navážkou a sprašovou hlínou /spíše tuhá/, doporučujeme zakládat až na očištěné sprašové hlíně v hl. 1,50m

Navrhovaný objekt je možno zařadit jako nenáročnou konstrukci a základové poměry lze v souladu s ČSN 731001 charakterizovat jako jednoduché. Při návrhu a posuzování základových konstrukcí lze v dokumentaci postupovat dle zásad 1. geotechnické kategorie ve smyslu ČSN 73 1001 s použitím hodnot výpočtových únosností zeminy  $R_{dt}$ .

### **1.2. Základy**

Základy pro branky, brány a přístřešky pro nádoby na TKO jsou navrženy z betonu tř. C20/25 XC1. Pro sloupy plotového systému budou patky 300x300 nebo prům.300 mm hloubky 800-900mm pod terénem, do nezámrzné hloubky. Patky pro brány budou o velikosti 500x500 mm resp.800x800mm hloubky 900 mm pod terénem. Všechny patky budou ukončeny 100 mm pod upraveným terénem. Základ pod přístřešky pro nádoby na TKO bude o půdorysných rozměrech z každé strany o 25 mm menší než jsou samotné prefabrikované přístřešky. Základ bude cca. 190 mm vyčnívat nad terén – tato část bude v kvalitě pohledového betonu. Výška základu a osazeného přístřešku bude přizpůsobena výšce plotu, aby tvořily jednu rovinu.

### 1.3. Typový plotový systém

Plotový systém je tvořený typovými panely 2D výšky 143 x 250cm bílý RAL 9010 a typovými sloupky 60x40mm, výšky 2000mm v bílé barvě RAL 9010.

Plotový 2D panel je výšky 143cm a délky 250cm, zinkovaný a následně poplastovaný v odstínu RAL 9010. Panel je vyroben ze svislých drátů průměru 5mm, které jsou z přední a zadní strany provařeny vodorovnými dráty 5mm. Oka panelů jsou 50 x 200mm. Vodorovné vyztužení předními a zadními dráty dodává panelu požadovanou pevnost. Vertikální dráty jsou nahoře i dole přetaženy o 2cm, čímž tvoří bariéru hrotů proti přelézání. Ve stejné barvě budou dodány hranaté sloupky 60x40mm. Panely budou přichyceny pomocí kotvících objímek. Panely přichycují na hranaté sloupky 60x40mm pomocí kovových objímek. Uchycení na sloupek probíhá pomocí 3ks kovových průběžných objímek 60x40mm, které jsou součástí sloupků 60x40mm (budou použity i rohové a koncové objímky).

Hranaté sloupky jsou délky 200 cm a profilu 60x40mm. Sloupek je kvalitně zinkován dle normy DX51D + Z275 a následně bude naplastován na odstín RAL 9010. Stěna sloupku je 1,8 milimetrů. Součástí sloupku je černé plastové víčko s přesahem 2cm přes okraj sloupku, takže do sloupku nezatéká a je ochráněna i vrchní hrana sloupku. Ke sloupku si mimo průběžných objímek se v případě potřeby použijí objímky koncové 60x40mm nebo objímky rohové 60x40mm nebo i navíc objímky průběžné 60x40mm.

Sloupek betonujte do zámrzné hloubky - minimálně 80cm hluboké vyvrtané jámy a samotný sloupek by měl v této jámě být alespoň 40cm ( zbytek pod sloupkem do dna jámy podsypte zhutněným betonem. Sloupek se betonuje tak, aby delší strana 60mm byla kolmo k ose směru panelového plotu. Podrobnosti montáže dle výrobce plotového systému. Pokud se bude sloupek montovat bez vykopání na betonovou pevnou plochu použije se podstavce sloupků a na požadovanou výšku podle výšky panelu se sloupek zkrátí pilkou.

Průběžná objímka 60x40mm v odstínu barvy jako je sloupek. Je určena pro uchycení panelů na sloupky o profilu 60x40mm v přímém směru. Řeší uchycení plotových dílců z obou stran sloupku. Je vyrobena z žárově zinkované oceli. Součástí objímky jsou všechny potřebné komponenty - zinkované vratové šrouby s čochkovou hlavou, matky, distanční plastové podložky. Touto objímkou se dají vyřešit i změny trasy plotu v jiném úhlu než 90°. Sloupky se při betonování natočíte o polovinu požadované změny úhlu ve směru trasy plotu tak, aby se úhlem změny rozložil. Poplastování v barevném provedení je možno objednat pouze při objednávce s barevnými sloupky.

### 1.4. Typový brána - B4

Výška brány 1500 mm a šíře průjezdu 3300 mm, poplastovaná brána se zavíráním na kliku a zamykatelná cylindrickým zámkem, brána bude vyrobená ze zinkovaných jeklových profile 30x30xmm, které jsou svařeny v rám a výplň bude tvořit plotové dílce) vše poplastováno v odstínu RAL 9010.

Sloupky budou vyrobeny z hranatého silnostěnného profilu 80x80mm a budou o 600 mm delší než výška brány pro zabetonování, dodávka sloupků vč. vrchních víček.

Levé bránové křídlo při pohledu u vnější strany bude zajištěno proti nechtěnému otevření zástrčí (jistícím kolíkem), která při zavřené a zamknuté bráně nejde otevřít a tak bránu bez odemknutí nelze otevřít, do tohoto levého křídla se zamyká a zavírá pravé křídlo, v pravém křídle bude umístěna klika a zamykací mechanismus.

Pro panelové oplocení se brána vůbec nezpevňuje a panely lze na bránové sloupky uchytit pomocí úchytů ZN.

### **1.5. Atypické branky a brána – B1, B2, B3**

B1, B2 - branky - 2 kř (1500x3000) – levé a pravé provedení (výška 1500 mm a šíře průchodu 2800mm) hlavní otevíravá část šíře 1100mm, otevíravá směrem do zahrady, se zavíráním na kliku a zamykatelná cylindrickým zámkem.

Branka bude vyrobená ze zinkovaných jeklových profilů 100x600 mm tl. stěny 3mm, které po svaření v rám budou navařeny z vnější strany svislé pásoviny š. 50mm tl. 5mm pod úhlem 60° v rozteči 50 mm.

Sloupky budou vyrobeny z hranatého silnostěnného profilu 100x100mm a budou kotveny do betonových patek a do bet. základu objektu SO 01. Betonové patky budou o 100mm níže než bude upravený terén (bet.dlažba). Sloupky budou z horní hrany ukončeny vevařeným plechem (bez přesahu). Od objektu bude sloupek branky odsazen cca. 80 mm do šterkového okapového chodníku, před osazením bude poloha sloupku branky odsouhlasena architektem zápisem do stavebního deníku. Každý sloupek bude opatřen spodní plotnou z plechu P10 200x200 mm a kotven do betonu 4 závitovými tyčemi a matkou Ø12 mm dl.150 mm na chemickou kotvu.

Křídlo branky bude v zemi zajištěno zábranou proti narážení do fasády MŠ.

Madlo branky bude ukotveno na svislou pásovinu výplně branky.

Brankové křídlo bude zajištěno proti nechtěnému otevření zástrčí (jistícím kolíkem), která při zavřené a zamknuté bráně nejde otevřít a tak bránu bez odemknutí nelze otevřít, do dalšího křídla se zamyká a zavírá první křídlo, na hlavním křídle bude umístěno madlo a zamykací mechanismus.

Pro panelové oplocení se brána vůbec nezpevňuje a panely lze na bránové sloupky uchytit pomocí úchytů ZN.

Křídla budou osazena na panty s povrchovou úpravou proti korozi – zinkováno, s regulačním šroubem, s nosností dle branky.

B3 - brána - 2 kř (1500x4500)

(výška 1500 mm a šíře průchodu 4200mm) otevírání směrem do komunikace, se skrytým zavíráním (z vnitřní strany zahrady) na západku a zamykatelná cylindrickým zámkem.

Branka bude vyrobená ze zinkovaných jeklových profilů 100x600 mm tl. stěny 5mm, které po svaření v rám budou navařeny z vnější strany svislé pásoviny š. 50mm tl. 5mm pod úhlem 60° v rozteči 50 mm.

Sloupky budou vyrobeny z hranatého silnostěnného profilu 100x100mm a budou kotveny do betonových patek. Betonové patky budou o 100mm níže než bude upravený terén (bet.dlažba). Sloupky budou z horní hrany ukončeny vevařeným plechem (bez přesahu). Každý sloupek bude opatřen spodní plotnou z plechu P10 300x300 mm a kotven do betonu 4 závitovými tyčemi a matkou Ø16 mm dl.200 mm na chemickou kotvu.

Bránová křídla budou zajištěna proti nechtěnému otevření zástrčí (jistícím kolíkem), která při zavřené a zamknuté bráně nejde otevřít a tak bránu bez odemknutí nelze otevřít,

do dalšího křídla se zamyká a zavírá první křídlo, z vnější strany nebude možné bránu odemknout ani otevřít, vždy bude možné jen z vnitřní strany, ze zahrady .

Pro panelové oplocení se brána vůbec nezpevňuje a panely lze na bránové sloupky uchytit pomocí úchytů ZN.

Křídla budou osazena na panty s povrchovou úpravou proti korozi – zinkováno, s regulačním šroubem, s nosností dle branky. Před výrobou bude předložena dílenská PD ke schválení architektovi vč. technických detailů (sváry, madla, zámky, výplně, panty atd.)

## **1.6. Ukončení pod plotem**

Pod plotovými dílci budou na každou stranu od osy 100 mm osazeny lemy z ocelové pásoviny tl. 5mm a výšky 100mm, s navařenými hroty prům 12 mm po 2m dl. 400 mm pro ukotvení v zemi. Prostředí mezi pásovinami v š. 200 mm bude vyplněno 200 mm kamenivem fr. 16-25 mm šedomodré barvy shodné barvy a frakce jako bude kolem objektu. Plochy za lemy jsou řešeny v objektu SO 04 – terénní a sadové úpravy. Pod štěrkem (dno a boky) bude položena netkaná geotextilie 300g/m<sup>2</sup>.

## **1.7. Typový přístřešek pro nádoby na TKO**

Přístřešek pro nádoby na TKO (240l) je navržen z typových prefabrikátů vyrobených z pohledového přírodního betonu C30/37, ocel tř. 11 a ocelových zinkovaných částí opatřené práškovou vypalovací barvou v odstínu RAL 9010. Nádoby se zavěšují na vnitřní stranu uzamykatelných kovových dvířek. Boky přístřešků jsou se skrytými závity pro spojování více přístřešků – celkem je navrženo 5 přístřešků vedle sebe. Rozměry jednoho přístřešku budou 1040x780x1310 mm. Prefabrikované přístřešky budou položeny na betonový základ – podrobnější popis viz základy.

## **2. Ostatní ujednání**

Při provádění stavby budou dodržovány aktuální předpisy týkající se bezpečnosti práce a technických zařízení a bude dbáno o ochranu zdraví osob na staveništi.

Přehled nejdůležitějších právních a ostatních bezpečnostních předpisů :

**Nařízení vlády č. 591/2005 Sb.**

**Nařízení vlády č. 362/2005 Sb.** o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

**Nařízení vlády č. 101/2005 Sb.** o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

**Zákon č. 309/2006 Sb.**

**Zákon č. 183/2006 Sb.** ve znění pozdějších předpisů a novely zák. č. 350/2012 Sb

**Zákon č. 262/2006 Sb.**

**Zákon č. 65/1965 Sb.,** zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů

**Nařízení vlády č. 108/1994 Sb.,** kterým se provádí zákoník práce

**Zákon č. 50/1976 Sb.,** stavební zákon, ve znění zákona č. 83/1998 Sb.

**Zákon č. 22/1997 Sb.,** o technických požadavcích na výrobky vč. nařízení vlády č. 170/1997 Sb. (strojní zařízení) a č. 178/1997 Sb. (stavební výrobky)

**Zákon č. 222/1994 Sb.,** o podmínkách podnikání v energetických odvětvích (energetický zákon)

**Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 324/1990 Sb.,** o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích

**Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 131/1998 Sb.,** o územně plánovacích podkladech a územně plánovací dokumentaci

**Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 132/1998 Sb.,** kterou se provádějí některá ustanovení

stavebního zákona

**Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 137/1998 Sb.**, o obecných technických požadavcích na výstavbu

**Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb.**, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění

bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů

**Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 110/1975 Sb.**, o evidenci a registraci úrazů a hlášení provozních nehod (havárií) a poruch technologických zařízení, ve znění vyhl. č. 274/1990 Sb.

**Vyhláška MPSV č. 204/1994 Sb.**, kterou se stanoví podmínky poskytování OOPP

**Vyhláška MPSV č. 12/1995 Sb.**, o zajištění bezpečnosti práce a provozu u skladovacích zařízení sypkých hmot

**Vyhláška MŠV č. 77/1965 Sb.**, o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů

**Vyhláška ČÚBP č. 42/1985 Sb.**, o zajištění bezpečnosti práce s ručními motorovými řetězovými pilami

**Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 213/1991 Sb.**, o bezpečnosti práce a technických zařízení při provozu, údržbě a opravách vozidel

**Výnos ČÚBP č. 17/1975 Sb.**, o expanzních přístrojích pro vstřelování

**Směrnice MZd č. 49/1967 Sb.** ve znění Směrnice č. 17/1970 Věstníku MZd ČSR, o posuzování zdravotní způsobilosti k práci

**Vyhláška MZd č. 13/1977 Sb.**, o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

**Směrnice MZd ČSR č. 46/1978**, o hygienických požadavcích na pracovní prostředí, ve znění pozdějších předpisů

**ČSN 26 3003** - Pásové dopravníky. Všeobecné technické požadavky (změna)

**ČSN 26 6202** - Skladovací zařízení sypkých hmot. Bezpečnostní předpisy (ISO 8456)

**ČSN 26 9030** - Skladování. Zásady bezpečné manipulace

**ČSN 27 0143** - Zdvihací zařízení. Provoz, údržba, opravy (změny)

**ČSN 27 0144** - Ocelová zdvihací lana (ISO 8792)

**ČSN 73 8120** - Stavební plošinové výtahy

**ČSN 33 1310** - Bezpečnostní předpisy pro el. zařízení určená k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace

**ČSN 33 1500** - Revize el. zařízení

**ČSN 33 1600** - Revize a kontroly el. ručního nářadí během používání

**ČSN 33 2000 4-41** - El. zařízení. Ochrana pro zajištění bezpečnosti. Ochrana před elektrickým úrazem

**ČSN 27 5004** - Pohyblivé pracovní plošiny, montáž, provoz, zkoušení, údržba (změna)

**ČSN 27 7012** - Stavební zemní stroje a rypadla (změny)

**ČSN 27 7911** - Stroje pro zemní práce. Bezpečnost. Všeobecné požadavky (ČSN EN 474)

**ČSN 38 9805** - Vysouvací žebříky

**ČSN 38 9815** - Přívěsné žebříky

**ČSN EN 131 1** respektive **2** - Žebříky

**ČSN 73 4130** - Schodiště a šikmé rampy. Základní ustanovení

**ČSN 73 2310** - Provádění zděných konstrukcí

**ČSN 73 2400** - Provádění a kontrola betonových konstrukcí (změny)

**ČSN 73 3050** - Zemní práce. Všeobecné ustanovení (změna)

**ČSN 73 8101** - Lešení. Společné ustanovení (změny)

**ČSN 73 8102** - Pojízdná a volně stojící lešení (změna)

**ČSN 73 8105** - Dřevěná lešení (změna)

**ČSN 73 8106** - Ochranné a záchytné konstrukce (změna)

**ČSN 73 8107** - Trubková lešení (změny)

**ČSN 73 8108** - Podpěrná lešení

**ČSN 73 8111** - Pracovní a ochranná lešení

**ČSN 73 8112** - Pojízdná pracovní lešení

**ČSN 74 3282** - Ocelové žebříky

**ČSN 74 3305** - Ochranné zábradlí

**ČSN EN 365** - Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. Všeobecné požadavky, návody k používání

**ČSN EN 355** - Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. Tlumiče pádu

**ČSN EN 362** - Osobní ochranné prostředky proti pádu z výšky. Spojky

**ČSN 83 2611** - Pracovní ochrana. Bezpečnostní postroje a pásy (změny)

**ČSN 83 2612** - Pracovní ochrana. Bezpečnostní lana (změna)

**ČSN 05 0705** - Svařování. Předpisy pro základní zkoušky svařečů

**ČSN 050719** - Svařování. Předpisy pro úřední zkoušky svařečů

**ČSN 26 8805** - Motorové vozíky. Provoz, údržba, opravy (změny)

**ČSN 49 6105** - Bezpečnostní požadavky na kotoučové pily (změna)

Pracovníci, kteří budou na stavbě pracovat, budou řádně a prokazatelně proškoleni o bezpečnosti práce a o požární ochraně na stavbě. Odborné práce budou vykonávány pouze odborně způsobilými a kvalifikovanými pracovníky.

Jakékoliv případné změny či úpravy v projektové dokumentaci je třeba konzultovat a nechat schválit architektem.

Dokumentace pro provádění stavby nenahrazuje dodavatelskou, dílenskou ani montážní dokumentaci.

Vypracovaná dokumentace vychází z investorem odsouhlaseného rozsahu dokumentace, v případě potřeby upřesnění dalších detailů nad rámec PD, bude dořešeno v rámci dalšího stupně PD nebo autorského dozoru.

Tyto dokumentace je chráněna autorským zákonem č.121/2000 Sb. a je vlastnictvím autora. Nesmí být bez souhlasu autora používána, kopírována či poskytnuta třetí osobě.

Ve Varnsdorfu, prosinec 2019

vypracoval : Zdeněk Navrátil