


D1.1.100 - Technická zpráva

OBSAH:

- 1.0. Identifikační údaje
- 2.0. Základní údaje o stavbě a provozu
- 3.0. Technické řešení
- 4.0. Závěr

ODP.PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	<div> Vyšehradská 1349/2, 128 00 Praha 2 IČ : 25196146 DIČ: CZ25196146 office@bestprojekt.cz</div> <div>BESTPROJEKT s.r.o.</div>			
MIROSLAV VYPUŠTÁK	MARTIN REMEŠ	MIROSLAV VYPUŠTÁK				
MÍSTO : BRNO ŘEČKOVICE			KRAJ: JIHOMORAVSKÝ		FORMÁT	A4
INVESTOR : SK ŘEČKOVICE					DATUM	08/2014
Stavba: REKO SA					ÚČEL	DPS
					ČÍSLO ZAK.	
					ČÍSLO PARÉ	
Obsah: TECHNICKÁ ZPRÁVA					Měřítko:	Číslo výkresu: D.1.1.100

1.0. Identifikační údaje

1.1. Stavba

Název : Reko SA
Místo : k.ú. Řečkovice, parcela č. 4982/1
Kraj : Jihomoravský
Druh a charakter stavby : jednoduchá stavba – sportovního charakteru

1.2. Investor

Název : SK Řečkovice
se sídlem : Novoměstská 1941/4, Brno 621 00
IČO : 44962100

1.3. Projektant

Název : Bestprojekt s.r.o.
se sídlem : Vyšehradská 1349/2, 128 00 Praha 2
IČO : 25196146

2.0. Základní údaje o stavbě a provozu

2.1. Základní údaje stavby

Tato projektová dokumentace řeší požadavek investora, kterým je rekonstrukce stávajícího fotbalového hřiště a běžeckého oválu se škvárovým povrchem. Nový povrch je navržen z umělého trávniku tzv. III. generace. Součástí rekonstrukce bude také vybudování nové běžecké rovinky s doskočištěm pro skok daleký, provedení záchytného a areálového oplocení hřiště a umělého osvětlení.

Hřiště je součástí místního fotbalového areálu, který se nachází v severní části města Brno, městské části Řečkovice.

2.2. Podklady pro zpracování dokumentace

- zadání investora,
- snímek z katastrální mapy, kontrolní polohopisné a výškopisné zaměření,
- odsouhlasený koncept návrhu s investorem

2.3. Charakteristika území stavby

Fotbalové hřiště se nachází ve sportovním areálu v Brně. Pozemková parcela je majetkem města Brno a žadatel je má v dlouhodobém pronájmu.

Dotčené hřiště je obklopeno převážně místní zástavbou – na severní straně se nachází sídliště, západním směrem sousedí s víceúčelovým hřištěm, východním směrem se nachází fotbalovým hřištěm s přírodním trávnikem. Na straně jižní je sídliště.

Pozemek, na němž je tento sportovní objekt vybudován, je rovinatý.

2.4. Stávající stavby

V současné době je hřiště využíváno k tréninkům místních fotbalistů, ale je využíváno i sportovní veřejností k provozování sportovní činnosti. Hřiště má škvárový povrch, který vykazuje lokální nerovnosti a na mnoha místech je prorostlý travnatým plevelem, mimo jiné lze hřiště používat jen za příznivého počasí. Po dešti se na něm tvoří louže, což omezuje jeho využití sportovci.

Stávající oplocení již neplní svou funkci, a proto bude rekonstruováno. Na hřišti se dále nachází pevně zabudované ocelové fotbalové branky, které budou odstraněny a zlikvidovány.

2.5. Navrhované řešení

V rámci vybudování nových podkladových vrstev umělého trávníku bude provedena plošná odkopávka prům. tl. 110mm. Plocha bude přerovnána do požadovaného spádu od středové osy hřiště směrem k jeho podélným stranám. Dále bude provedeno podpovrchové odvodnění pomocí nového drenážního systému z PVC trub, který bude vyústěn do stávající kanalizace.

Na upravenou a odvodněnou pláň budou realizovány podkladní konstrukční vrstvy z drčeného kameniva, uzavřené podložkou ze syntetického betonu, na kterou bude položen umělý trávník III. generace s gumigranulátovým vsypem. Hřiště bude nově utaženo betonovým záhonovým obrubníkem. Na východní straně hřiště bude vybudován tzv. prostor pro střídačky – jedná se o zpevněnou plochu ze zámkové dlažby, kde budou umístěny nové kryté lavičky pro hráče obou družstev.

Sprinterská rovinka s doskočištěm pro skok daleký bude opatřena umělým vodopropustným polyuretanovým povrchem tl. 13mm (např. KINETON SP) barvy červené, lajnování jednotlivých drah bude provedeno bílou barvou. PUR povrch bude kladen na vodopropustné asfalty. Doskočiště bude vyplněno dopadovým pískem a ohraničeno pryžovým obrubníkem.

Oplocení z panelů v. 2,0m bude kopírovat parcelu a bude řešeno jako areálové oplocení. Mezi nově navrženým hřištěm a stávajícím travnatým hřištěm oplocení nebude realizováno. Pro realizaci nového oplocení budou vyhloubeny jámy a zhotoveny základové patky, do kterých budou následně osazeny ocelové sloupky, k nimž budou po vytuhnutí betonové směsi přimontovány panely. Za brankami bude realizováno záchytné oplocení v. 8,0m v délce 40m s výplní z PP sítě s oky 100x100x3mm.

Nové hřiště bude mít velikost hrací plochy 95,0x58,0 m s výběhy za brankovými a postranními čarami. Celkový rozměr hřiště bude 99,6x62,5m.

V rámci realizace umělého osvětlení hřiště dojde nejprve k vybudování základových patek pro stožáry osvětlení. Tomu budou předcházet výkopové práce. Po vyhloubení jam pro základové patky je třeba dbát na pečlivé očištění dna a stěn výkopu. Po ztuhnutí dna výkopu a následném zhotovení bednění základových patek bude provedena podkladní betonová vrstva. Následně dojde k osazení výztuže na distanční prvky a osazení kotev pro stožáry osvětlení. Při instalaci kotvícího systému je třeba dbát na přesné osazení prvků.

Betonáž bude prováděna tzv. zálivkou řídkou směsí za důkladného hutnění. Po vytvrdnutí a odbednění budou obnažené plochy základů opatřeny hydrofobním nátěrem. U stožáru č. bude nutné pro zhotovení základové patky rozebrat část stávající zpevněné plochy ze zámkové dlažby vč. odstranění podkladních vrstev. Po zhotovení základové patky bude vše uvedeno do původního stavu. Pro instalaci kabelového vedení budou po vytyčení trasy vykopány rýhy. Opět je nutné provádět tyto práce ručně z důvodu omezeného prostoru. Do vyhloubené rýhy bude provedeno pískové lože, na které bude následně instalována kabelová chránička s příslušnými kabely. Po uložení bude chránička v rýze obsypána pískem a po umístění výstražné folie bude zbytek rýhy zasypán vytěženou zeminou. Dotčené plochy budou uvedeny do původního stavu. Po instalaci kabeláže a dostatečném vyžrání betonových patek budou do připravených kotev osazeny ocelové sklápěcí stožáry s instalovanými světlomety a kabeláží a dojde k zapojení osvětlení a uvedení do provozu.

2.6. Příprava na výstavbu

V rámci přípravných prací dojde k provedení zařízení staveniště, které bude umístěno na volné ploše situované v areálu sportovního klubu. Pro přísun nového stavebního materiálu, případně odvoz stavební suť bude sloužit vjezd z hlavní cesty. Na stavbě bude používána běžná mechanizace. Z titulu stavby nedojde k záboru veřejného prostranství.

2.7. Vliv stavby na životní prostředí

Po dobu výstavby dojde k přechodnému zvýšení hlučnosti a prašnosti. Úkolem dodavatele bude bránit znečišťování vozovek, snižování prašnosti kropením a skladováním sypkých materiálů v obalech či uzavřených skladech. Stavební činnost musí být omezena dle hygienického předpisu na dobu mezi 7–18 hodinou. Tuhé odpady z výstavby budou odváženy na regulovanou skládku.

Srážková voda, která bude svedena pomocí drenážního systému, neznečistí povrchové vody, protože nebude obsahovat žádné příměsi, jež by toto mohly způsobit. Stavba a její užívání nevyvolá negativní vliv na životní prostředí.

3.0. Technické řešení

3.1. Bourací práce

Před zahájením zemních prací je nutné odstranit stávající fotbalové branky vč. vybourání jejich základových patek. Stávající záchytné oplocení bude také odstraněno.

Vzniklá stavební suť bude uložena na skládku odpadu.

3.2. Zemní práce

Před zahájením zemních prací je nutné nechat vytyčit přesnou polohu přítomných inženýrských sítí. V případě provádění výkopových prací v ochranném pásmu je nutné tyto práce provádět ručně, nikoliv strojně!

Na stávající niveletě bude provedena odkopávka prům. tl. 110mm včetně úpravy spádového profilu do předepsaného tvaru. Pro drenážní pera, svodné potrubí a v trase kabeláže budou provedeny příslušné výkopy rýh. Pro sprinterskou rovinku bude drenážní pero ve středu rovinky. Pro patky fotbalových branek 600x600x1050mm, oplocení 400x400x800mm, základové patky pouzder sloupků záchytného oplocení 1000x1000x1100mm a pro základové patky pro ukotvení střídaček 300x300x500mm budou vyhloubeny jámy.

V rámci zemních prací budou vyhloubeny jámy pro základové patky stožárů umělého osvětlení 2000x2000x1200mm. Budou vyhloubeny rýhy pro kabelové vedení š. 350mm a hl. min. 800mm. Přebytečný vytěžený výkopek bude odvezen na regulovanou skládku do vzdálenosti 10,0 km.

3.3. Základy

Do připravených jam budou realizovány z prostého betonu C16/20 základové patky záchytného oplocení (1000x1000x1100mm), základové patky fotbalových branek 600x600x1050mm, oplocení 400x400x800mm, základové patky pro střídačky 300x300x500mm a základové patky pro stožáry umělého osvětlení 2000x2000x1200mm. Na střed patek bude osazeno ztracené bednění z PVC trub DN 110mm (oplocení), DN 300mm (fotbalové branky) a ocelové montážní pouzdro (záchytné oplocení).

Základové patky pro stožáry osvětlení 2000x2000x1200mm budou realizovány z betonu C25/30 s vloženou armaturou (KARI síť s oky 150x150mm prům. drátu 6mm), na střed základových patek stožárů osvětlení budou přesně osazeny kotevní prvky vč. vymezovacích šablon. Výztuž i zabudované kotvící prvky budou osazeny na distanční prvky, krytí výztuže 50mm. Obnažené části základových patek budou opatřeny hydrofobním nátěrem.

3.4. Vytyčení hřiště

Polohopisné vytyčení

Polohopisné vytyčení vychází z poskytnutého geodetického zaměření stávajícího stavu, které je zpracováno v souřadnicovém systému S-JTSK. Vytyčovací schéma bude součástí realizační projektové dokumentace.

Výškopisné osazení

Výškopisné osazení hřiště je vztaženo k betonovému obrubníku na podélných stranách hřiště, který bude osazen ve zvolené výšce cca $\pm 0,000 = 252,118$ m.n.m. Bpv. Hřiště bude mít příčný oboustranný spád 0,5% směrem od podélné osy hřiště k betonovému obrubníku na podélných stranách hřiště. Běžecká rovinka bude mít spád 1% směrem od hřiště k obrubníku.

3.5. Podkladní vrstvy

FOTBALOVÉ HŘIŠTĚ

Pro rozprostření vrstvy kameniva je nutné vyrovnání podkladu laserově naváděným grejdrem.

Na upravenou pláň bude provedeno vázané vodopropustné podloží z jednotlivých frakcí drčeného kameniva o celkové tl. 306 mm v sestavě:

- podkladní vrstva tl. 90 mm z drčeného kameniva frakce 32/63mm, tř. A
- nosná vrstva tl. 90 mm z drčeného kameniva frakce 32/63mm, tř. A
- nosná vrstva tl. 60 mm z drčeného kameniva frakce 16/32 mm, tř. A
- stabilizační vrstva tl. 30 mm z drčeného kameniva frakce 8/16mm,
- vyrovnávací vrstva tl. 20 mm z drčeného kameniva frakce 4/8mm, tř. A
- zakalovací vrstva tl. 10 mm z drčeného kameniva 0/4mm, tř. A
- monolitická podložka ze syntetického betonu tl. 35mm (směs kameniva, pryž. granulátu a PU pojiva)

Pozn.: ad.1: vrstvu kameniva 0–4 je nutné pokládat ve vlhčeném stavu nebo ji kropit. Je nutné aby byla utažená. Rovinatost této vrstvy musí být v souladu s SOD.

ad.2: v prostoru u fotbalových branek je nutno dodržet změnu směru spádu pláň. Po osazení branek musí být výška mezi vodorovným břevnem branky a umělým trávníkem totožná v celé délce branky.

BĚŽECKÁ ROVINKA A SEKTOR PRO SKOK DALEKÝ

- nosná vrstva tl. 220 mm z drčeného kameniva frakce 32/63mm,
- stabilizační vrstva tl. 100 mm z drčeného kameniva frakce 8/16mm,
- vyrovnávací vrstva tl. 40 mm ze štěrkodrti 0/4mm,
- AKOH-asfaltový koberec otevřený hrubozrnný tl. 50 mm,
- AKOJ-asfaltový koberec otevřený jemnozrnný tl. 40 mm,

3.6. Sportovní povrchy

FOTBALOVÉ HRŠTĚ

Na připravené podloží bude položen UMĚLÝ TRÁVNÍK III. generace o výšce vlákna 60mm: Složením vláknové kompozice patří tento typ umělého trávníku mezi nejvíce aplikované typy trávníků III. generace pro kopanou. Vzhledem ke stejným abrozním koeficientům jako přírodní tráva zaručuje časově nezměnný herní komfort ve všech ročních obdobích. Vsyp tvořený kombinací černého gumového granulátu SBR 0,8–2 a křemičitého písku o kulaté zrnitosti 0,3–0,6mm zaručuje nejen trvající pružnost, ale i vysokou vodopropustnost. Umělý trávník továrně vyráběný v běhounech se volně klade na vodopropustný vázaný nebo nevázaný podklad, ve spojích se podlepuje speciální páskou. Koberec se skládá z nosné pogumované polypropylénové tkaniny tl. 3mm s vetknutým polypropylenovým vláknem, které je UV stabilizátor. Lajnování je prováděno vkládáním bílé nebo lajny š. 120mm ze stejného materiálu. Pro údržbu umělého trávníku bude hřiště vybaveno kartáčovacím rámem pro úpravu pryžového granulátu a rovnání vlasu um. trávníku. Šířka rámu min. 192cm, hmotnost 230kg. Rám je vybaven otočnými výškově stavitelnými koly, výškově stavitelnými řadami pružin, dvěma řadami zalomených kartáčů a výškově stavitelným zadním kartáčem. Rám je určen k vlečení např. za traktorem, travní sekačkou apod.

Technické parametry um.trávníku III.GENERACE:

Výška vlákna : 60mm

Váha : 2975 g/m²

Propustnost : 1000 l/h/m²
Hustota vpichů : 7350 vpichů/m²

- 1 x kopaná 95,0m x 58,0m + výběhy za brankovými a pomezními čarami
Celkový rozměr plochy s um. trávnikem: 99,5m x 62,5m

BĚŽECKÁ ROVINKA A SEKTOR PRO SKOK DALEKÝ

Na ploše běžecké dráhy bude strojně položen umělý **vodopropustný** polyuretanový povrch tl. 13mm (např. KINETON SP). Tento typ povrchu je tvořen základní vrstvou černého gumového granulátu SBR frakce 1-4 mm pojeného polyuretanovým pojivem, která se klade v průměrné tl. 10mm. Směs se míchá na místě stavby a nanáší se speciálním k tomu určeným finišerem na celou plochu, čímž vytváří monolitní, bezspárý a vodopropustný celek. Na tuto vrstvu se provádí nástřik tl. 3mm z jemného gumového granulátu EPDM frakce 0,5-1,5 mm způsobujícího zdrsnění a protiskluzový efekt. Celková tl. povrchu je tedy 13 mm. Tento povrch je určen speciálně pro atletiku, ale lze na něm provozovat i některé míčové hry. Umělý povrch bude červený. Doskočiště je tvořeno z písku těžného frakce 0-2. Okolo doskočiště budou obrubníky pryžové, kvůli bezpečnosti. Dále bude následovat pás lapače písku šířky 400mm. Lajnování jednotlivých drah na rovince bude provedeno bílou barvou.

3.7. Odvodnění

Drenáže

Podpovrchové odvodnění fotbalového hřiště i běžecké dráhy je navrženo pomocí drenážního systému. Sběrná drenážní pera jsou navržena z PVC perforovaných flexibilních trub DN 100mm uložených ve spádu 0,5% do připravených rýh š. 300mm a opatřených obsypem ze štěrkodrti 8/16. Vzájemná vzdálenost drenážních per je navržena 7,5m. Pod běžeckou dráhou bude jedno drenážní pero, které povede středem rovinky.

Drenáže budou zaústěny do svodného PVC plnostěnného potrubí DN 150mm, které je navrženo v místě příčné středové osy hřiště. Svodné potrubí bude na obou koncích a ve středu opatřeno kontrolní šachtou DN 300mm (příp. 315mm) např. AWA Rehau, Wavin, ACO Opticontrol atd. Z šachty Š2 bude ve spádu 0,5% vedeno svodné PVC plnostěnné potrubí DN150 do stávajícího zasakovacího systému kanalizace.

Srážková voda, která bude svedena pomocí drenážního systému, neznečistí povrchové vody, protože nebude obsahovat žádné příměsi, jež by toto mohly způsobit.

Hydrotechnický výpočet dešťových odpadních vod

$Q = F \cdot \psi \cdot i$ kde F je odvodňovaná plocha v hektarech
kde ψ je součinitel odtoku
kde i je intenzita návrhové 15 min. srážky v l/s.ha
(uvažujeme 138 l/s.ha)

Množství povrchové vody: $F = F_1 + F_2$
F₁ – plocha hřiště s umělým trávnikem (0,539ha)
F₂ – plocha běžecké dráhy s doskočištěm – hřiště (0,049ha)
 $F = 0,588\text{ha}$
 ψ povrch na vodopropustném podloží ($\psi = 0,7$)

$$Q = 0,588 \times 0,7 \times 138 = 56,8008 \text{ l/s}$$

Celkové množství dešťových odpadních vod $Q = 57 \text{ l/s}$.

3.8. Doplnující práce

Fotbalové hřiště bude po obvodu ohraničeno betonovým obrubníkem 500x200x50mm, osazeným do lože z prostého betonu C12/15. Horní líc obrubníku bude osazen 26mm nad horní úroveň podkladu z kameniva frakce 0/4. Stejně bude ohraničen i prostor pro střídačky. V trase nového areálového oplocení bude provedena přídlažba z betonových dlaždic 200x200x60mm kladených do lože z betonu C12/15.

Dle projektové dokumentace budou osazena odrazová prkna pro skok daleký, sloupky sítí, sloupky oplocení a branky do připravených montážních pouzder. Jejich součástí budou i krytky s umělým povrchem/trávníkem na horním líci.

Veškeré sportovní příslušenství bude osazeno dle montážního návodu konkrétního výrobce a musí mít příslušné atesty !!!

3.9. Doplnující konstrukce, osazování

Na střed základových patek bude osazeno ztracené bednění z PVC trub DN300 (fotbalové branky), DN110 (síťové oplocení) a ocelová pouzdra (záchytné oplocení). Střídačky budou do základových patek kotveny pomocí navrtávaných kotev.

3.10. Doskočiště pro skok daleký

Po provedení odkopávky hl. 500mm a zhuštění terénu bude realizováno ohraničení doskočiště z betonových obrubníků 500x200x50mm na vnějším obvodu a pryžovými obrubníky 1000x250x50mm na vnitřním obvodu doskočiště. Plocha mezi obrubníky bude vyplněna betonovou mazaninou tl. 120mm na štěrkopískovém podkladu tl. 100mm. Horní úroveň mazaniny bude 30mm pod horní úroveň obrubníků doskočiště – po vytvrdnutí betonu zde budou instalovány vyjímatelné pryžové perforované rohože, které budou zachytávat písek z doskočiště.

3.11. Oplocení v. 2,0m ze svařovaných panelů

Aby bylo zamezeno přístupu nepovolaných osob do areálu, bude kolem hřiště vybudováno nové oplocení v. 2,0m. Ocelové sloupky DN 60x2mm budou osazeny v osové vzdálenosti po cca 2500mm do chrániček z PVC trub DN110mm zabetonovaných v základových patkách z betonu C16/20 o rozměrech 400x400x800mm. Po osazení sloupků a vytvrdnutí betonové směsi budou ke sloupkům přimontovány svařované panely.

Vstup bude tvořen dvoukřídlou bránou o rozm. 3,0x2,0m. V trase oplocení bude zřízena přídlažba z betonové dlažby 200x200x60mm kladené do lože z betonu C12/15.

3.12. Záchytné oplocení v. 8,0m

Za účelem zachytávání přestřelených míčů bude za oběma brankami postavena záchytná konstrukce dl. 40,0m a výšky 5,0m. Je navržena z ocelových žárově zinkovaných sloupků D 102/5mm dl. 8800mm osazených ve vzdálenostech po 4000mm do patek z prostého betonu C16/20 o rozměrech 1000x1000x1100mm. Patky budou mít „krček“ 300x300mm výšky 90mm. Ochranná polypropylenová (PP) síť o síle 3mm a velikosti oka 100x100mm bude napnuta pomocí napínacích lanek ϕ 5mm uchycených na sloupky a je určena ke ztlumení nárazů přestřelených míčů. V horní části budou horizontálně osazeny ocelové žárově zinkované vzpěry D 48/3mm dl. 4000mm.

3.13. Umělé osvětlení hřiště

Rozsah projektu

Projekt řeší elektroinstalaci osvětlení fotbalového hřiště s umělým trávnikem. Rozvaděč R je nutné doplnit jističem D 63A/3.

Základní technické údaje

Rozvodná soustava: 3+PEN stř. 50Hz 400/230V TN-C

Ochrana před úrazem el. proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 – autom. odpojením od zdroje
– pospojováním

Prostředí: dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3, viz. Vnější vlivy

Energetická bilance osvětlení fotbalového hřiště:

Pi	35,0kW
Současnost	1
Pp	35,0kW

Silnoprúdová elektroinstalace

Z rozvaděče R0 budou napojena veškerá elektrická zařízení související s provozem osvětlení fotbalového hřiště. Kabele budou kolem hřiště vedeny v trasách podél hřiště.

Osvětlení hřiště bude zabezpečeno ze čtyř osvětlovacích 15metrových sklápěcích stožárů osazených vždy 4 výbojkovými svítidly s metalhalogenidovými zdroji 2000W. Průměrná intenzita osvětlení je navržena na 200 lx dle požadavku investora pro zápasy krajské úrovně dle ČSN 12193 a s ohledem na nastavení svítidel na reflektorovém výložníku. Stožáry jsou sklápěcí v. 15m, žárově zinkované, montované na přírubu ke kotvícím šroubům do základu. Předřadníky světlometů jsou umístěny na jednotlivých stožárech, výložník na sloupu je pro 4ks světlometů. Současně mezi stožáry a rozvaděčem R0 bude vedena pásovina FeZn 30/4 spojující stožáry s rozvaděčem R0 přes měřicí svorku. Ovládání osvětlení bude z rozvaděče R0 dle požadavků investora.

Vnější vlivy

-Teplota okolí: AA8 (-50 až +40°C)

-Atm. podmínky okolí: AB8 (venkovní prostory nechráněné před atm. vlivy)

-Nadm. výška: AC1 (méně jak 2000 m.n.m)

-Výskyt vody: AD1 (výskyt vody zanedbatelný) – atmosfér. srážky jsou součástí vlivu AB8

- Výskyt cizích pevných těles: AE1 (zanedbatelný)
- Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek: AF1 (zanedbatelný)
- Mechanické namáhání – ráz: AG1 (mírný)
- Mechanické namáhání – vibrace: AH1 (mírné)
- Ostatní mechanické namáhání: AJ – neuvažováno
- Výskyt rostlinstva nebo plísní: AK1 (bez nebezpečí)
- Výskyt živočichů: AL1 (bez nebezpečí)
- Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení:
 - Harmonické, meziharmonické AM 1-1 (kontrolovaná úroveň)
 - Signální napětí AM 2-1 (kontrolovaná úroveň)
- Sluneční záření: AN2 (střední)
- Seismické účinky: AP1 (zanedbatelné)
- Bouřková činnost: AQ2 (nepřímé ohrožení)
- Pohyb vzduchu: AR1 (pomalý)
- Vítr: AS2 (střední)
- Schopnost osob: BA1 (běžná – laici)
- Dotyk osob s potenciálem země: BC 2 (výjimečný)
- Podmínky úniku v případě nebezpečí: BD1 (malá hustota obsazení, snadné podmínky pro únik)
- Povaha zpracovávaných nebo skladovaných látek: BE1 (bez významného nebezpečí)

Vyhodnocení prostoru – rozhodnutí: Na základě výše uvedených tříd vnějších vlivů a s ohledem na změnu Z1 ČSN 33 2000-4-41 ed.2, je prostor z hlediska ochrany před úrazem el. proudem zařazen do prostorů nebezpečných.

4.0. **Závěr**

Pro zařízení staveniště bude při výstavbě použito dočasných objektů. El. energie a voda budou odebírány ze stávajících rozvodů provizorními přípojkami. Zásobování stavby bude uskutečňováno po místní komunikaci. Na stavbě budou využity běžné stavební stroje a malá mechanizace. Z titulu stavby nedojde k záboru veřejného prostranství. Při provádění stavby musí zhotovitel dodržovat všechny platné předpisy a zákonné technické normy. Zvláště potom nový právní předpis k zajištění bezpečnosti práce a ochrany zdraví, kterým je zákon č. 309/2006. Podrobné podmínky stanoví vybraný zhotovitel spolu s investorem s ohledem na současný provoz investora,

Před započítím výkopových prací je nutno nechat vytyčit trasy inženýrských sítí jejich správci.

4.1. **Termíny zahájení a dokončení díla**

Termín zahájení:	08/2014
Termín dokončení:	11/2015