

STAVBA 25 METROVÉHO BAZÉNU MPS LUŽÁNKY

IO 100 PŘÍPRAVA ÚZEMÍ, TERÉNNÍ ÚPRAVY

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

02 POV A BOZP

projektant části:

Atelier 99 s.r.o.
Purkyňova 71/99
612 00 Brno



Stavebník:

Statutární město Brno

Místo:

Brno-Královo Pole, MPS Lužánky,
ulice Sportovní 4

Z. č.: 170996

A. č.: D1T/W/000

Datum: 06/2020

Vyhotovení

STAVBA 25 METROVÉHO BAZÉNU MPS LUŽÁNKY

02_POV A BOZP IO 100 - PŘÍPRAVA ÚZEMÍ, TERÉNNÍ ÚPRAVY

stavebník:	Statutární město Brno Dominikánské náměstí 1 601 67 Brno	
místo stavby:	Brno-Královo Pole, MPS Lužánky, ulice Sportovní 4	
stupeň:	dokumentace pro vydání stavebního povolení	
generální projektant:	CENTROPROJEKT GROUP a. s. Štefánikova 167 760 01 Zlín	
projektant části ASŘ:	Atelier 99 s.r.o. Purkyňova 71/99 612 00 Brno	
hlavní inženýr projektu:	Ing. arch. Vladimír Brucker	
zodpovědný projektant:	Ing. Josef Pirochta	
číslo zakázky:	17-18	
datum:	06/2020	

OBSAH

1.	POŽADAVKY NA ZPRACOVÁNÍ A POUŽITÍ DOKUMENTACE	1
2.	PŘEDMĚT PROJEKTU	1
3.	PLÁN ORGANIZACE	1
3.1	Zásobování staveniště technickou infrastrukturou	1
3.2	Řešení zařízení staveniště	2
3.3	Maximální zábory pro staveniště	2
3.4	Vybavení stavby strojním zařízením	3
3.5	Dopravní trasy	3
4.	OCHRANA ŽP, NAKLÁDÁNÍ S ODPADY	3
4.1	Ochrana ŽP při výstavbě	3
4.2	Ochrana proti hluku	4
4.3	Nakládání s odpady	4
5.	OCHRANA ŽP, NAKLÁDÁNÍ S ODPADY	4
5.1	Při provádění stavebních a montážních prací	5
5.2	Další požadavky BOZP	5

1. POŽADAVKY NA ZPRACOVÁNÍ A POUŽITÍ DOKUMENTACE

Navržený plán organizace výstavby včetně časového harmonogramu nenahrazuje POV dodané zhotovitelem. Detailní zpracování POV provede generální dodavatel stavby již v nabídkové přípravě. Podle potřeby budou doplňovány i v přípravě předvýrobní a realizační. Umístění dočasného a trvalé dopravního značení bude koordinováno s odborem dopravy města Brno a Policií České republiky.

POV dodané generálním dodavatelem je jedním z podkladů pro zpracování smlouvy o dílo.

2. PŘEDMĚT PROJEKTU

Účelem stavby je přístavba veřejného krytého plaveckého a cvičného bazénu, jako rozšíření služeb Městského plaveckého stadionu Lužánky v Brně na Sportovní ulici. Stavba bude provozně i technicky propojena s hlavní budovou plaveckého stadionu v úrovni 1. NP na kótě -5,000 (stávající hlavní vstup se nachází ve 2. NP na +0,000). V rámci stavby dojde také k úpravám stávající budovy: úpravy vstupní haly ve 2. NP, vybudování výtahu, nové propojovací schodiště, vybudování nového sociálního, hygienického a technického zázemí v 1. NP, úpravy a doplnění bazénové technologie. Nevyhnutná je revitalizace a sanace okolních zpevněných ploch a přístupové pěší lávky. Rozšířením a úpravami stávajících komunikací se vybudují nová parkovací stání.

V nově budované bazénové hale se bude nacházet:

- plavecký bazén o rozměrech 25 x 21 m o hloubce 1,2 – 1,6 m s osmi dráhami
- dětský vycvikový bazén o rozměrech 16,67 x 6 m o hloubce 0,4 – 0,9 m

Stavba bude jednopodlažní se šikmou střechou. Osazení nové haly se navrhuje na kótě -5,000 m oproti stávajícímu hlavnímu vstupu. Budova tak bude značným objemem pod úrovní okolního terénu. Záměrem je využít prostory 1. NP stávající budovy pro hygienické a sociální zázemí nového bazénu a zachovat pěší trasu která vede přes terasu před hlavním vstupem. Tato pěší trasa propojuje ul. Sportovní a tř. Gen. Píky přes lokalitu Planýrka.

Nový objekt se napojuje na areálové rozvody: pitné vody, elektrické energie, slaboproudu, topení, jednotné kanalizace, bazénové technologie

Navrhuje se přeložka sítí: veřejného osvětlení, areálové jednotné kanalizace

Navrhují se nové sítě: areálová dešťová kanalizace, retenční nádrž, areálová jednotná kanalizace.

3. PLÁN ORGANIZACE

3.1 Zásobování staveniště technickou infrastrukturou

Zdroje elektrické energie a vody pro potřebu stavby a zařízení staveniště lze v dostatečném množství a kapacitě zajistit přímo na staveništi. Při budování přípojek budou použity stroje, které mají vlastní zdroj energie (spalovací motor).

Před zahájením prací provede vybraný generální zhotovitel stavby vlastní výpočet potřeby elektrické energie.

Přípojná místa vody budou osazena vodoměry pro měření spotřeby a v zimních měsících budou ochráněna zaizolováním nenasákavou tepelnou izolací proti mrazu. Vybraný zhotovitel stavby provede před zahájením prací výpočet potřeby vody pro staveniště na základě harmonogramu prací a skutečné situaci na staveništi.

Dle směrnice č. 9/1973 je specifická potřeba vody pro 1 pracovníka (provozy se špinavým a prašným prostředím) 90 l/os. den (článek VI., odstavec 4b) – předpoklad max. 20 osob:

Maximální denní potřeba vody pro sociální účely $Q_p = 20 \times 90 = 1\,800$ l/den

Sociální zařízení staveniště bude napojeno do stávající areálové kanalizace nebo řešeno pomocí mobilních WC.

Odvod srážkových vod ze staveniště bude řešen vsakováním. Odvodnění stavebních jam bude řešeno vypádováním dna stavební jámy do vyhloubené usazovací jímky, odkud budou nadbytečné srážkové vody přečerpávány kalovými čerpadly do nově stávající areálové kanalizace.

Plyn pro svařování zajistí dodavatel v ocelových lahvích.

3.2 Řešení zařízení staveniště

Skládování materiálu a manipulace s ním se bude provádět na pozemcích stavebního záměru. Odtud bude materiál distribuován na jednotlivá pracoviště. Celá plocha plánovaného staveniště bude před zahájením prací upravena tak, aby byla rovná, zpevněná, dostatečně únosná a odvodněná. Dešťové vody odtékají z plochy ve směru stávajících spádů a zasakují se v travnatých pásích po obvodu areálu nebo jsou svedeny do stávající dešťové kanalizace dvorními vpustěmi.

Plocha musí být dostatečně únosná i pro těžkou staveništní techniku (nákladní automobily, které přivezou sila pro omítku, domíchávače, autojeřáby, ...)

Materiál bude na stavbu navážen postupně, dle stanoveného postupu prací, bude skladován výhradně uvnitř dotčených rekonstruovaných budov nebo na vymezeném prostoru příslušného staveniště. Složený materiál nesmí tvořit překážku ostatní staveništní technice a dopravě.

Uskladněný materiál bude zajištěn proti rozvalení, sklopení, rozletu. Materiál smí být skladován pouze na dostatečně únosných a stabilních plochách dle pokynů výrobce.

Vybouraný materiál bude ihned roztríděn do připravených kontejnerů a následně odvezen na skládku k tomu určenou.

Shromaždiště odpadů

Při výstavbě budou vznikat odpady související především se stavebními pracemi. Skladování odpadů bude povoleno na vyhrazeném místě. Vzniklé odpady musí být zabezpečeny před znehodnocením, vznícením nebo jinými nežádoucími účinky. Kopie dokladů o likvidaci odpadů a váženky shromažďuje odpovědná osoba. Doklady o zneškodnění či předání odpadů budou předloženy při kolaudaci. Během provádění stavebních prací nesmí dojít k úniku ropných a toxických látek a ani jiných škodlivin.

3.3 Maximální zábory pro staveniště

Pozemky specifikované PD jako pozemky stavby jsou ve vlastnictví Města Brno. Rozsah záboru staveniště je dán rozsahem řešeného území. Stálý zábor staveniště bude kopírovat hranice pozemků investora.

Dopravní situaci na komunikaci je nutné před zahájením stavby vyřešit s příslušnými DOSS.

Pro zařízení staveniště budou použity pouze pozemky v majetku Města Brno.

Obvod staveniště bude proti nežádoucímu vstupu FO zabezpečen:

- severovýchodní strana – podél staveniště zabezpečení obvodu staveniště po dobu stavby bude v místě záboru staveniště doplněno staveništním dílcovým oplocením vysokým min. 1,8m zajištěné proti rozebrání speciálními spojkami. Ve vrchní části této oblasti je možné zřízení ploch pro zařízení staveniště a ploch pro skládky materiálu při nedostačujících kapacitách na severovýchodní straně.
- jihovýchodní strana – podél staveniště zabezpečení obvodu staveniště po dobu stavby bude v místě záboru staveniště doplněno staveništním dílcovým oplocením vysokým min. 1,8m zajištěné proti rozebrání speciálními spojkami. Ve vrchní části této oblasti je možné zřízení ploch pro zařízení staveniště a ploch pro skládky materiálu při nedostačujících kapacitách na severovýchodní straně.
- jihozápadní strana – podél staveniště zabezpečení obvodu staveniště po dobu stavby bude v místě záboru staveniště doplněno staveništním dílcovým oplocením vysokým min. 1,8m zajištěné proti rozebrání speciálními spojkami. Mezi oplocením a zábradlím bude možný průjezd techniky.
- severozápadní strana – podél staveniště zabezpečení obvodu staveniště po dobu stavby bude v místě záboru staveniště doplněno staveništním dílcovým oplocením vysokým min. 1,8m zajištěné proti rozebrání speciálními spojkami. Mezi oplocením a zábradlím bude možný průjezd techniky.

Před zahájením prací bude obvod staveniště překontrolován ustanoveným koordinátorem pro BOZP. Zabezpečení obvodu staveniště před vstupem nepovolaných FO bude pravidelně kontrolováno, a to každý den před zahájením prací a po skončení pracovní směny.

Uvnitř areálu budou vymezena jednotlivá pracoviště s ohledem na postup a charakter prováděných prací.

V rámci záboru budou zřízeny plochy pro zázemí stavby - buňkoviště sestávající ze stohovatelných unifikovaných kontejnerů - staveništních buněk a dále b

udou zřízeny skládky materiálu potřebného k výstavbě objektu.

3.4 Vybavení stavby strojním zařízením

nákladní automobily – doprava materiálu na staveniště
rypadla a nakladače (skrejpr, grejdr) – zemní práce, výkopy pro přeložky
zdvihací zařízení - mobilní jeřáb, stavební výtah. nákladní automobil s hydraulickou rukou, kladka
teleskopický manipulátor/nakladač
autodomíhávače a pumpomix (potrubní doprava s čerpadlem)
Pilotovací soupravy
zhutňovací stroje, vibrační válce
mobilní vysokozdvizné plošiny
ruční nářadí, ruční elektrické nářadí

3.5 Dopravní trasy

Doprava materiálu a příjezd na stavbu bude z místní komunikace Sportovní. Parkování soukromých vozidel v pracovní době bude v prostoru staveniště a jeho okolí zakázáno. Obsluha a řidiči automobilů jsou povinni dodržovat pravidla silničního provozu, včetně interních pravidel, přizpůsobit své chování stavu a povaze terénu. Řidič před opuštěním vozidla musí provést taková opatření, aby vozidlo nemohlo ohrozit bezpečnost osob a technických zařízení, nemohlo být zcizeno a aby vozidlo nadměrně neznečišťovalo přilehlé komunikace.

Provoz strojů a strojního vybavení staveniště se řídí NV č. 591/2006 Sb.

Při stavebních pracích je nutno zajistit následující opatření proti nadměrné prašnosti:

vozidla vyjíždějící ze stavby musí být řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování veřejných komunikací
případné znečištění vozovky musí být bez průtahů odstraněno a vozovka uvedena do původního stavu
vozidla dopravující sypké materiály musí používat k zakrytí hmot plachty
odkrytou stavební plochu je nutno v případě zvýšené prašnosti zkrápět.

Režim dopravy a dopravní trasy budou konzultovány dodavatelem prací na DI České policie a na příslušném odboru dopravy.

4. OCHRANA ŽP, NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

4.1 Ochrana ŽP při výstavbě

- Podle stavebního zákona 183/2006 Sb. budou vytvořeny při stavbě podmínky odpovídající požadavkům životního prostředí. Je nutno dbát zejména na:
 - omezení hlučnosti na stavbě
 - ochranu před znečištěním hlavně ropnými produkty
 - snížení prašnosti při demolicích
 - zamezení znečištění ovzduší spalováním odpadů atd.

Staveniště je nutné udržovat v čistotě. Veškeré veřejné, případně soukromé plochy dotčené stavbou budou uvedeny do původního stavu. Stavební materiál bude skladován pouze na staveništi na pozemcích stavebníka. V případě nutnosti skladování materiálu na veřejném prostranství bude v předstihu požádáno o povolení skládky.

Při nakládání s odpady je nutné dodržovat zákon:

- 154/2010 Sb., kterým se mění zákon
- 185/2001 Sb., O odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, vyhlášku
- 383/2001 Sb. O podrobnostech nakládání s odpady, vyhlášku
- 374/2008 Sb. v platném znění (katalog odpadů).

Zvýšená prašnost při bouracích pracích bude v maximální možné míře eliminována opatřeními stavebníka.

4.2 Ochrana proti hluku

Práce, při kterých budou používány stroje s vysokou hlučností, budou realizovány v čase, který dodavatel prací dohodne se stavebníkem.

Nejvyšší přípustné hladiny hluku zákon č. 258/2000Sb. o ochraně veřejného zdraví a jeho další následné prováděcí předpisy např. Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. (O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací), nařízení vlády č. 361/2007 (pracovní podmínky), vyhláška č. 37/2001 Sb. Předpisy a nařízení stanoví, že organizace a občané jsou povinni činit potřebná opatření ke snížení hluku a dbát o to, aby pracovníci i ostatní občané byli jen v nejmenší možné míře vystaveni hluku, zejména musí dbát, aby nebyly překračovány nejvyšší přípustné hladiny hluku stanovené těmito předpisy.

Při provádění stavebních prací nebude v chráněném vnitřním prostoru staveb v obytných místnostech překročen hygienický limit akustického tlaku $LA_{Aeq,T} = 55$ dB v době 7-21 hod. V pracovních dnech a v chráněném venkovním prostoru staveb tj. 2 m okolo stávajících okolních obytných domů nebude překročen hygienický limit akustického tlaku $LA_{Aeq,T} = 65$ dB v době 7-21 hod. Tento požadavek vyplývá z ustanovení nařízení vlády č. 272/2011 Sb. Nejhluchnější práce budou vykonávány od 8-16 hod. s přestávkou.

Zhotovitel stavby je povinen použít takové mechanismy a provést taková opatření, aby hladina hluku ze stavební činnosti nepřesáhla v prostorách domu (vč. bytů přímo sousedících se stavbou) $L_{Acq,T} = 55$ dB a ve venkovních chráněných prostorech $L_{Acq,T} = 65$ dB. Práce, při kterých bude využíváno strojů s hlučností nad 60-80 dB, je nutno realizovat v době určené příslušným orgánem.

4.3 Nakládání s odpady

Odpady z výstavby budou vznikat zejména při demoličních pracích a provádění drobných průrazů zdí a při úpravě rozvodů. V řešených prostorách se nevyskytuje žádná konstrukce ani materiál, který by obsahoval azbest.

Nakládání a likvidace odpadů bude zajištěna smluvně a bude za ni odpovědná firma provádějící montážní a stavební práce.

Při nakládání s odpady je nutné dodržovat zákon:

- 154/2010 Sb., kterým se mění zákon
- 185/2001 Sb., O odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, vyhlášku
- 383/2001 Sb. O podrobnostech nakládání s odpady, vyhlášku
- 93/2016 Sb. Vyhláška o Katalogu odpadů

Dodavatel stavebních prací musí zabezpečit nakládání se vzniklými stavebními odpady v souladu s výše uvedeným zákonem o odpadech, zajistit jejich třídění a následné předání oprávněné osobě.

Všechny odpady, vzniklé při provádění stavebních prací, budou likvidovány v souladu s platnou vyhláškou, která stanoví systém shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů a systém nakládání se stavebním odpadem.

Využitelné stavební odpady budou předány oprávněné osobě, provozující recyklační zařízení na využívání stavebních odpadů.

Ostatní nevyužitelné stavební odpady, vzniklé při výstavbě, lze předat pouze té oprávněné osobě, která provozuje zařízení k odstraňování odpadů (na skládku).

5. OCHRANA ŽP, NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

Při provádění prací je nutno dodržovat platné bezpečnostní předpisy uplatněné ve vyhlášce ČÚBP a ČBÚ č. 591/2006 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích. Všichni pracovníci budou řádně proškoleni o požární bezpečnosti. Musí dodržovat zejména tyto zásady:

- způsobilost pracovníků a jejich vybavení k vykonávání prací (odborná zdatnost a pracovní pomůcky),
- montážní práce (příprava montážních prací, převzetí montážního pracoviště, manipulování s břemeny),

- stroje a strojní zařízení (zaškolená obsluha, provozní podmínky jednotlivých strojů, opravy a údržba strojního zařízení, zakázané činnosti se strojním zařízením)

Montáž, údržbu a případné opravy bude provádět organizace s příslušným oprávněním.

Realizace stavby a provoz zařízení budou prováděny dle platných ČSN - zejména ČSN 06 0830 a ČSN 69 0012.

5.1 Při provádění stavebních a montážních prací

Při provádění prací je nutno dodržovat platné bezpečnostní předpisy uplatněné ve vyhlášce ČÚBP a ČBÚ č. 591/2006 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích. Všichni pracovníci budou řádně proškoleni o požární bezpečnosti. Musí dodržovat zejména tyto zásady:

- způsobilost pracovníků a jejich vybavení k vykonávání prací (odborná zdatnost a pracovní pomůcky), montážní práce (příprava montážních prací, převzetí montážního pracoviště, manipulování s břemeny),
- stroje a strojní zařízení (zaškolená obsluha, provozní podmínky jednotlivých strojů, opravy a údržba strojního zařízení, zakázané činnosti se strojním zařízením)
- Montáž, údržbu a případné opravy bude provádět organizace s příslušným oprávněním.

Realizace stavby a provoz zařízení budou prováděny dle platných ČSN - zejména ČSN 06 0830 a ČSN 69 0012.

Postup řešící koordinaci prací a způsoby provedení z hlediska bezpečnosti podrobně popsán v Plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi zpracovaném pro objekt Technologického parku přádelny Strakonice.

5.2 Další požadavky BOZP

Při montáži a provozu je dále nutné dodržovat zejména příslušná ČSN a následující ustanovení vyhlášek:

- Zákon č. 262/2006 Sb., Zákoník práce
- Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Nařízení vlády č. 172/2001 Sb., k provedení zákona o požární ochraně
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- Nařízení vlády č. 176/2008 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení
- 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. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů
- Nařízení vlády č. 21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky
- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků mycích, čistících a desinfekčních
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení a dalšími souvisejícími předpisy a technickými normami.