

---

Název stavby / místo stavby

Číslo projektu

**0418**

# **OBJEKT ZÁZEMÍ, PERGOLY A PŘEMÍSTĚNÍ PÓDIA V AREÁLU HASIČSKÉ ZBROJNICE V MICHÁLKOVICÍCH**

k.ú.	p.č.	č.p.
Michálkovice	625/1	-

---

Stavebník

## **Městský obvod Michálkovice**

Československé armády 325/106  
715 00 Ostrava - Michálkovice

---

Generální projektant

## **BARVÍK - Pozemní stavby s.r.o.**

Ženklava 190  
742 67 Ženklava  
IČ: 059 35 989  
tel.: +420 734 608 041, e-mail: info@projekt-barvik.cz



---

HI. Projektant: Čestmír Barvík  
Vypracoval: Čestmír Barvík  
Autorizovaná osoba: Ing. Tomáš Matheisl

Autorizační razítko

---

Datum

Číslo paré

**2018-05-31**

Část

---

# **D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ**

---

## **D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ**

### **D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu**

#### **D.1.1 Architektonicko-stavební řešení**

Stavební objekty jsou navrženy na základě požadavků stavebníka.

##### **SO 01 OBJEKT ZÁZEMÍ**

Jedná se o jednopodlažní nepodsklepenou stavbu obdélníkového půdorysu o základních vnějších rozměrech 8,00x5,05m s pultovou střechou o sklonu 5%. Konstrukčně se jedná o jednoduchou stavbu, která těsně přiléhá ke stávajícímu objektu hygienického zázemí. Nový objekt je celkově laděn tak, aby tvarově i výškově navazoval na právě přilehlý stávající objekt hygienického zázemí.

Objekt bude založen na základových pasech (bet. min. třídy C20/25 XC2) se ztraceným bedněním (z betonových tvárnic tl. 300mm), stěny jsou navrženy jako zděné konstrukce z pórobetonových tvárnic tl. 200mm. Fasáda bude z vnější strany omítnuta v odstínu totožném s přilehlým stávajícím objektem hygienického zázemí. Dle dostupných podkladů by se mělo jednat o odstín RAL 3013 (červená). Okna a dveře jsou navrženy jako plastová. Vstup do objektu bude plynule navazovat na přilehlou stávající zpevněnou plochu ze zámkové dlažby.

Střešní konstrukce je navržena z dřevěných impregnovaných krokví s přesahy na každou stranu objektu vyjma strany s napojením na stávající objekt hygienického zázemí. Krokve jsou uloženy a ukotveny přes dřevěnou pozednici do železobetonového věnce (bet. min. třídy C20/25 XC2, ocel třídy B 500B), který zajišťuje prostorovou tuhost celé stavby a je po celém jejím obvodu. Přesahy střech budou opláštěny deskami OSB a finálně opatřeny oplechováním v barvě materiálu TiZn. Krokve budou z horní strany obity opláštěním z desek OSB a následně vytvořena skladba krytiny. Jako finální krytina bude užito střešních asfaltových pásů.

Vnitřní dispozice objektu je dělena příčkami taktéž zděných z pórobetonových tvárnic tl. 100mm. Jedná se o místnosti bufetu s kuchyňkou, skladu vybavení, příručního skladu, šatny a koupelny. Podlahy jsou navrženy s nášlapnou vrstvou z keramické dlažby, obklady stěn jsou navrženy na plochách, kde je předpoklad, že bude docházet k namáhání vlhkostí. Ostatní plochy budou omítnuty a opatřeny malbou barvy bílé. Strop bude tvořen SDK zavěšeným podhledem do světlé výšky místností 2,50m.

##### **SO 02 PERGOLA**

Pergola je navržena v těsné blízkosti stávajícího objektu hygienického zázemí a nově navřeným objektem SO 01 OBJEKT ZÁZEMÍ. Jedná se však o samostatnou dřevěnou konstrukci tvořenou krokviemi 180/100mm uloženými na trámech 220/160mm, které jsou pak podepřeny dřevěnými sloupky pergoly o rozměru 160/160mm. Sloupky jsou založeny na základových betonových patkách přes ocelové kotvy. Vybrané pole mezi sloupy budou opatřena ocelovými táhly, aby bylo zajištěno celkové zavětrování konstrukce). Na sloupcích budou osazena ocelová oka pro provlečení ocelového lanka s pogumováním pro možnost natažení ochranné plachty po obvodu pergoly. Plachta bude sloužit v době nepříznivého počasí jako ochrana. Krokve pergoly budou z horní strany obity záklopem z dřevěných palubek tl. 24mm a jako krytina bude použito střešních asfaltových pásů (skladba přesně řešena ve výkrese VÝPIS SKLADEB KONSTRUKCÍ). Dřevěná konstrukce bude opatřena impregnačním nátěrem a finálním barevným nátěrem v odstínu šedé lazury. Prostor uvažovaný pro objekt pergoly je již vydlážděn stávající zámkovou dlažbou. Základní půdorysný rozměr pergoly je 16,65x7,66m s pultovou střechou ve sklonu 5%. Dešťové vody ze střechy pergoly budou odvedeny do podokapního žlabu s kotlíky napojenými na svody a tyto svody pak kotveny do přilehlých objektů SO 01 OBJEKT ZÁZEMÍ a do stávajícího objektu hygienického zázemí. Prostor pergoly bude opatřen osvětlovacími prvky v celé ploše pergoly a vč. vypínačů – přívod elektro bude zajištěn z nového rozvaděče pro SO 01 OBJEKT ZÁZEMÍ. Objekt pergoly bude uzemněn.

##### **SO 03 PŘEMÍSTĚNÍ PÓDIA**

Stavebník požaduje zachovat původní pódium, které již v areálu bylo osazeno a přemístit jej do nové vhodnější polohy na pozemku v areálu a to v návaznosti na stávající zpevněné plochy a nové objekty SO 01 a SO 02. Konstrukce pódia bude nově uložena na nových železobetonových patkách (bet. min. třídy C20/25 XC2, ocel třídy B 500B). Dále bude provedena renovace stávající ocelové konstrukce pódia, spočívající v odstranění rzi a starého nátěru, odstranění původní krytiny a nahrazení novou plechovou krytinou vč. napojení nových dešťových svodů na novou dešťovou kanalizaci, vytvoření nové plochy pódia z dřevěných trámů a desek, osazení nových přístupových ocelových schůdků na straně pódia, zavedení elektrorozvodů pro osvětlovací prvky a zásuvky. Objekt pódia bude uzemněn.

## D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

### - příprava území:

Před zahájením stavebních prací se provede kácení určených dřevin, které jsou vyznačeny v koordinačním situačním výkrese. Provede rozebrání stávající zpevněné plochy z betonové dlažby a to v místech základových patek pergoly a v nových trasách přívodu elektro NN a vody ze stávajícího přilehlého objektu hygienického zázemí a dále pak pro dešťovou kanalizaci. Dodavatel stavby bude postupovat tak, aby došlo k co nejmenším zásahům do stávající konstrukce zpevněné plochy.

### - výkopy:

V rámci výkopových prací budou provedeny výkopy pro základové konstrukce SO 01 – SO 03 vč. výkopových rýh pro zemní vedení elektro, vody a kanalizace. V rámci výkopových prací budou pro navržené základové pasy provedeny výkopové rýhy š. 500 do předepsané úrovně. Hladina spodní vody se předpokládá pod úrovní základové spáry. Dále budou provedeny výkopové rýhy pro vedení přívodu elektro NN z přilehlého stávajícího hygienického objektu a pro novou trasu potrubního vedení dešťové a splaškové kanalizace. Výkopová zemina bude použita pro zpětné zásypy nebo pro úpravu a vyrovnání nejbližšího okolního terénu.

## SO 01 OBJEKT ZÁZEMÍ

### - základové konstrukce:

Stavba bude uložena na základových pasech z betonu C 20/25 XC2. Na horním líci základových pasů bude provedeno základové zdivo ze ztraceného bednění z betonových tvárníc 500x300x250mm. Ztracené bednění bude vyztuženo armovací výztuží B500B. Na tuto konstrukci bude provedena základová železobetonová deska tl.150mm vyztužená svařovanou sítí KARI 150/150/6mm. Pod touto deskou bude provedena úprava povrchu pomocí hutněného štěrkového podsypu tl. 100mm fr. 16/32mm. Pod základovými pasy bude proveden štěrkopískový hutněný podsyp tl. 100mm fr. 4/8 a 8/16mm.

### - hydroizolace:

Základová deska objektu bude izolována proti vodě hydroizolací z SBS modifikovaných pásů s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny. Pásky budou celoplošně nataveny, podklad bude před natavením penetrován asfaltovým nátěrem. Navržená hydroizolace mj. je atestována jako hydroizolace proti radonu. Stavba však nevyžaduje realizaci speciálních protiradonových opatření.

### - svislé nosné konstrukce + příčky:

Svislé nosné konstrukce jsou navrženy klasickou zděnou technologií z pórobetonových tvárníc (obvodové zdivo tl. 250mm) zděných na speciální zdicí tenkovrstvé lepidlo. Příčky budou provedeny pórobetonových tvárníc (příčky tl. 100mm) taktéž zděných na speciální zdicí tenkovrstvé lepidlo. Veškeré zdivo je podrobně popsáno v legendách materiálu ve výkresové dokumentaci.

### - ŽB věnec:

Je navržen ke zvýšení prostorové tuhosti stavby a bude proveden po celém jejím obvodu. Výztuž je tvořena podobně jako u trámu podélnými pruty Ø12mm (nad otvorem šířky 3000mm budou osazeny při spodní straně věnce 3x pruty Ø16mm a při horní straně 2x Ø12mm), minimálně v každém rohu (tažená a tlačaná výztuž) a tzv. tříminky Ø8mm (pomocná a smyková výztuž), které mají obdélníkový tvar a navlékají se na pruty podélně. Použitá výztuž ocel B500B, betonová směs C 20/25-XC2. Minimální stykování výztuže 40x průměr výztuže resp. 500mm.

### - překlady:

Nad okenními a dveřními otvory v nosném zdivu budou osazeny typové prefabrikované nosné překlady (pórobetonový prvek vyztužený betonářskou výztuží). Typ nad otvorem se bude odvíjet dle tloušťky zdiva a šířky otvoru, ve kterém budou osazeny. Uložení překladů bude provedeno dle technického listu s ohledem na šířku otvoru. Nad dveřními otvory osazenými v nenosných příčkách budou osazeny nenosné překlady (konstrukčně vyztužený prvek z pórobetonu).

### - podhled:

V místnostech bude proveden sádkartonový podhled SDK GREEN z desek tl. 15mm na zavěšeném ocelovém roštu ve výšce 2500mm nad podlahou. Tento podhled bude z horní části zaizolován a to tepelnou izolací z minerální plsti tl. 180mm. Mezi SDK desky a tepelnou izolací bude natažena parozábrana Jutafol N AL 170 (spoje pomocí spojovací pásky Jutafol SP AL).

### - pultová střecha:

Objekt bude zastřešen pultovou střechou se sklonem 5%. Konstrukce střechy je navržena z krokví 100x220mm a pozednicemi 100x160mm. Dřevěné prvky krovu budou impregnovány. Pozednice budou kotveny přes závitové tyče do ŽB věnce. Konstrukce střechy bude opláštěna deskami OSB tl. 22mm na toto opláštění pak natažena hydroizolační vrstva. Střešní hydroizolace střechy

je navržena ze samolepicích pásů SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny (200g/m<sup>2</sup>). Na tuto hydroizolační vrstvu bude celoplošně natavena střešní krytina z pásů SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou z polyesterové rohože (250b/m<sup>2</sup>). Veškeré skladby jsou přesně řešeny ve výkrese VÝPIS SKLADEB KONSTRUKCÍ.

- *výplně otvorů:*

Okno a dveře jsou navrženy plastové, včetně zárubní a rámu. Okna budou zasklena tepelně izolačním vakuovým dvojsklem. Barva výrobků RAL 7040. Bližší specifikace viz výpis dveří a oken.

- *klempířské práce:*

V rámci klempířských prací bude provedeno oplechování parapetů oken a oplechování střechy. Barva plechu TiZn. Bližší specifikace viz výpis dveří a oken.

## SO 02 PERGOLA a SO 03 PŘEMÍSTĚNÍ PÓDIA

Vhledem k rozsahu stavebního objektu není třeba dále řešit – řešeno v samostatném odstavci D.1.1. této technické zprávy.

Veškeré barevné a tvarové řešení interiérových prvků, barevnosti a povrchové úpravy budou řešeny v totožném provedení jako je tomu u stávajícího objektu hygienického zázemí jsou-li v něm obsaženy z důvodu zachování jednotnosti celkového vzhledu nového objektu zázemí (bufetu) s tímto stávajícím objektem.

Zhotovitel či dodavatel je odborná firma a její cenová nabídka musí zahrnovat všechny detaily, které popřípadě nejsou uvedeny v zadávací dokumentaci tak, aby byl výrobek v bezchybném technickém provedení, plně funkční a se svou užitnou hodnotou.

Před zahájením prací v případě rozporů grafického, materiálového nebo technického řešení upozorní zavčasu generální dodavatel projektanta za účelem dořešení rozporu z důvodu zamezení vzniku případných víceprací, na pozdější reklamace nebude brán zřetel.

Veškeré použité stavební a doplňkové materiály jsou navrženy s ohledem na jejich kvalitu, odzkoušenou dlouhodobým používáním pro podobný či stejný druh staveb. Je tedy pravděpodobné, že při dodržení technologických předpisů a norem při provádění stavby bude mít objekt požadovanou životnost.

### Bezpečnost a ochrana zdraví při práci:

Při zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví se vychází ze zákona č. 262/2006 Sb., Zákoníku práce a zákona č. 309/2006 Sb., který doplňuje nařízení vlády č. 591/2006 Sb. a též podle nařízení vlády č. 362/2005 Sb. Bližší požadavky na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky se řídí nařízením vlády č. 101/2005 Sb.

### D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

Požárně bezpečnostní řešení je obsahem samostatné zprávy „Požárně bezpečnostní řešení stavby“ která je součástí této projektové dokumentace.

### D.1.4 Technika prostředí staveb

Technika prostředí staveb řeší silnoproudá zařízení a rozvody, ZTI, vzduchotechniku, dešťovou a splaškovou kanalizaci.

- *silnoproudá zařízení a rozvody:*

Stavba bude napojena na stávající podružný areálový rozvaděč umístěný na fasádě stávajícího objektu hygienického zázemí do nového podružného rozvaděče umístěného na fasádě nového objektu SO 01 OBJEKT ZÁZEMÍ. Zde pak budou napojeny veškeré nové rozvody. Všechny rozvody budou provedeny kabely s měděnými dráty CYKY 3C x 1,5mm<sup>2</sup> – světelné a CYKY 3C x 2,5mm<sup>2</sup> - zásuvkové. Rozvody budou vedeny v podhledu případně instalační spáře ve zdivu. Pro ukončení a spojování kabelů budou použity standardní odbočovací krabice vhodné pro umístění pod omítku do cihelného zdiva. Pro spojování kabelů v krabicích budou použity svorky wago. Umístění ovládacích prvků a zásuvek bude upřesněno stavebníkem. Standardní výška spínačů osvětlení je 1,2 m nad podlahou, zásuvek 0,3 m nad podlahou. Svítidla budou standardně ovládaná od vstupů do místnosti. Budou použity koncové prvky ve standardu a v barvě dle výběru stavebníka. Všechny zásuvkové okruhy pro běžné použití a vybrané světelné okruhy budou vybaveny proudovými chrániči. Před nebezpečnými účinky atmosférické elektřiny budou jednotlivé stavební objekty chráněny hromosvodem v souladu s platnými ČSN.

- *ZTI:*

Vnitřní kanalizace - Odvod splaškových vod od jednotlivých zařizovacích předmětů v objektu SO 01 OBJEKT ZÁZEMÍ je sveden ležatou kanalizací přes základový pás pomocí nového trubního vedení do stávající areálové čerpací šachtice splaškové kanalizace umístěné v těsné blízkosti stávajícího objektu hygienického zázemí. Připojovací potrubí od jednotlivých zařizovacích předmětů je navrženo z PP-HT. Svislé odpadní potrubí bude provedeno z PP-HT hrdlového s těsněním. Ležaté svody jsou navrženy z PVC KG 100, 125, – min. spád 2% do pískového lože. Součástí zařizovacích předmětů jsou zápachové uzávěrky. Svislé odpadní potrubí PP HT 100 svod č. 1 bude prodlouženo nad střechu a ukončeno 500mm nad úroveň střechy větrací hlaví. Zařizovací předměty jsou navrženy ve standardním provedení dle výběru investora a každý ZP musí být vybaven snadno přístupnou zápachovou uzávěrkou. Jednotlivé zařizovací předměty budou navrženy bytovým architektem. Po provedené montáži bude kanalizace podrobená zkoušce těsnosti. Zkoušení vnitřní kanalizace se skládá z technické prohlídky a zkoušky plynotěsnosti odpadního, připojovacího a větracího potrubí. Do doby vykonání technické prohlídky a uvedených zkoušek se musí nechat spoje přístupné, očištěné, nezakryté a nezazdžené. Na rozvod splaškové kanalizace je nutno napojit odkapy od pojišťovacích ventilů v technické místnosti.

Vnitřní vodoinstalace – Ze stávající areálové armaturní šachtice umístěné těsně vedle stávajícího objektu hygienického zázemí povede napojení vnitřního vodovodu do místnosti 104 - šatna, kde bude osazen hlavní uzávěr (kulový kohout) pro objekt SO 01 OBJEKT ZÁZEMÍ. Potrubí pro vnitřní rozvod vody je navrženo z plastového potrubí EKOPLASTIK PPr PN 16. Potrubí bude vedeno podhledem stropu a zasekané do zdi. Vodovodní baterie byly navrženy v klasickém provedení a bude nutné před zahájením stavby projednat s majitelem jejich skutečný výběr. Ohřev TUV je řešen v závěsném el. průtokovým ohřívací se zásobníkem vody DZ Dražice OKCEV 200, který bude umístěn v místnosti 104 - šatna. Napojení zásobníku na vodovodní rozvod je provedeno podle ČSN 06 0830 s osazením normou stanovených armatur. Potrubí bude izolováno náplekovou izolací po celé trase rozvodu vč. tvarovek a armatur. Je nutno dodržet minimální tloušťku navržené izolace a to po celé trase rozvodu. Studená voda – izolace tl. 9mm. Teplá voda – tl. izolace dle průměru potrubí (např. DN20 tl. izol. 20mm). Po dokončení montáže bude provedena prohlídka a tlaková zkouška. Vnitřní vodovod se zkouší na 1,5 násobek provozního přetlaku, nejméně však 1,5Mpa. O prohlídce a tlakové zkoušce se zpracuje zápis dle ČSN. Při montáži potrubí musí být dodrženy montážní předpisy daného systému.

- *vzduchotechnika:*

Vzduchotechnika je řešena v objektu SO 01 OBJEKT ZÁZEMÍ a to v rozsahu odvodu vodních par a splodin od plynových vaříčů (na propanbutanové láhve) umístěných v místnosti č. 101 BUFET S KUCHYŇKOU. Nad 2-mi plynovými varnými deskami budou osazeny digestoře, které bude napojeny na potrubní odvod vzduchu do volného prostoru přes prostup ve zdivu s ventilační mřížkou.

- *vytápění:*

Navrhované stavební objekty touto projektovou dokumentací jsou navrhovány jako nevytápěné.

- *dešťová kanalizace:*

Dešťové vody z SO 01 – SO 03 budou svedeny k úrovni terénu a zaústěny do lapačů střešních splavenin. Lapače splavenin budou napojeny na PVC potrubí a pak na kolena DN 100/87°, která budou obetonována. Dešťové vody z lapačů pak budou svedené stavebním pozemkem do zatrubněné vodoteče DN 800 BET. Potrubí dešťové kanalizace je navrženo plastové OSMA KG SN 4-DN 125 spojované na hrdla. Minimální spád potrubí 1%. Dno provedeného výkopu bude vysypáno vrstvou písku tl. 100mm do kterého bude uloženo potrubí.

- *splašková kanalizace:*

Odvod splaškových vod od jednotlivých zařizovacích předmětů v objektu SO 01 OBJEKT ZÁZEMÍ je sveden ležatou kanalizací přes základový pás pomocí nového trubního vedení do stávající areálové čerpací šachtice splaškové kanalizace umístěné v těsné blízkosti stávajícího objektu hygienického zázemí. Kanalizace je navržena z potrubí PVC KG v dimenzi DN 125mm. Dno provedeného výkopu bude vysypáno vrstvou písku tl. 150 mm, do kterého bude uloženo potrubí. Po provedení montáže potrubí se provede zkouška těsnosti potrubí a propláchnutí potrubí. Nakonec bude proveden pískový obsyp nebo obsyp tříděnou zeminou v tl. 300 mm nad vrcholem potrubí, zbytek výkopu bude zasypán výkopovou zeminou. Výkopové práce budou prováděny strojně, popř. ručně.

## D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení

V rámci stavby SO 01 OBJEKT ZÁZEMÍ budou v objektu osazeny běžné domácí spotřebiče k tepelným úpravám potravin nabízených bufetem. Další technická a technologická zařízení nejsou touto projektovou dokumentací navrhována.