





TECHNICKÁ ZPRÁVA

NÁZEV AKCE	DPMB, a.s., MĚNÍRNA BĚLOHORSKÁ, BRNO	Č.STAVBY: 22-018 Č.OBJ: 21/283/5071
STAVEBNÍK	DOPRAVNÍ PODNIK MĚSTA BRNA, a.s., HLINKY 64/151, PISÁRKY, 603 00 BRNO	 Dopravní podnik města Brna a.s.
STATUS/STUPEŇ	DSP	
ČÁST	D.1.1 – Architektonicko-Stavební Řešení	
GEN. DODAVATEL	SPECIALIZED ENERGETIC COMPANY, s.r.o. JIŽNÍ NÁM.32/15, BRNO, 619 00	
KONTAKTNÍ OSOBA	ING. DAVID KOPEČNÝ, kopecny@jetpro.cz, tel.:777 965 929	
ARCHIVNÍ ČÍSLO	E4-A1041	
HL. PROJEKTANT	ING. DAVID KOPEČNÝ, kopecny@jetpro.cz, tel.:777 965 929	DATUM: 05-2023
KONTROLOVAL	ING. ZDENĚK RECH, rech@jetpro.cz	ČÍSLO VÝKRESU:
REVIZE	-	D-1-01-01
KOORDINACE PD	JETPRO s.r.o., JIŽNÍ NÁM.32/15, BRNO, 619 00	
KONTAKTNÍ OSOBA	ING. DAVID KOPEČNÝ	
SUBDODAVATEL	Projekty B.H. s.r.o. Rostislavovo nám. 2347/5a, 612 00 Brno	
ZOD. PROJEKTANT	Ing. Jiří Svoboda	
MÍSTO STAVBY	BRNO, KAT. ÚZEMÍ SLATINA [612286] A ŽIDENICE [611115]	KÓD LOKALITY:
SO/PS	D.2.1 – SO 01, SO 02, SO 03	BELO
MAJETKOVÁ TŘÍDA	-	ARCHIVNÍ ČÍSLO:
DRUH DOKUMENTU	TECHNICKÁ ZPRÁVA	
NÁZEV DOKUMENTU	TECHNICKÁ ZPRÁVA	LIST / CELKEM: 1/8

Obsah :

1.1	Identifikační údaje.....	3
1.2	Členění a rozsah zařízení	Chyba! Záložka není definována.
1.3	SO 01 Budova měnírny.....	4
1.3.1	Příprava staveniště, zemní práce a výkopy.....	4
1.3.2	Základy.....	4
1.3.3	Svislé nosné konstrukce	4
1.3.4	Horizontální nosné konstrukce	5
1.3.5	Schodiště	5
1.3.6	Konstrukce střechy.....	5
1.3.7	Vnitřní nenosné konstrukce	5
1.3.8	Podlahy	5
1.3.9	Izolace.....	6
1.3.10	Výplně otvorů	6
1.3.11	Klempířské prvky.....	6
1.3.12	Zámečnické prvky	6
1.3.13	Úpravy povrchů	7
1.3.14	Technické zařízení budov	7
1.3.15	Zpevněné plochy	7
1.4	SO 02 Oplocení měnírny	7
1.5	SO 03 Opěrní zed'.....	8
1.6	Závěr	8

1.1 Identifikační údaje

Akce:	DPMB, a.s., MĚNÍRNA BĚLOHORSKÁ, BRNO	
Místo stavby:	Parcelní č.:	196/2
	Kat. území:	Slatina [612286]
	PSČ:	595 01
Stavebník a investor:	Dopravní podnik města Brna, a.s. Hlinky 64/151, 603 00 Brno	
Vypracoval:	Jan Baslík	
	<i>Kontaktní adresa:</i>	Rostislavovo náměstí 2347/5A, 612 00 Brno
	<i>Tel.:</i>	+420 604 902 274
	<i>Email:</i>	bh.baslik@gmail.com
Zodpovědný projektant:	Ing. Jiří Svoboda	
	ČKAIT:	1004859
	Specializace	pozemní stavby
	autorizace:	
	<i>Tel.:</i>	+420 775 990 103
	<i>Email.:</i>	svoboda@bhprojekty.cz
Stupeň projektové dokumentace:	Dokumentace pro vydání stavebního povolení	

1.2 Řešené objekty

D.2 STAVEBNÍ ČÁST, D.2.1 POZEMNÍ OBJEKTY

SO 01 Budova měnárny

SO 02 Oplocení měnárny

SO 03 Opěrná zeď.

1.3 SO 01 Budova měírny

Jedná se o samostatně stojící objekt s jedním podzemním a jedním nadzemním podlažím, ukončeným plochou jednoplášťovou střechou.

V rámci terénních úprav bude provedeno osazení a zapuštění stavby do terénu, a následně jako součást samostatného stavebního objektu bude provedeno svahování směrem od objektu a úprava zpevněných ploch.

1.3.1 Příprava staveniště, zemní práce a výkopy

Stávající stavební pozemek je v současné chvíli nezastavěn. Ornice v tl. cca 200 mm bude sejmuta v potřebném rozsahu pro provedení stavebních prací, deponována na pozemku stavebníka a následně použita pro závěrečné terénní úpravy. Dále budou provedeny výkopy. Vytěžená zemina v množství dle bilance výkopů a násypů bude deponována na pozemku stavebníka a použita pro zpětné zásypy. Stěny výkopů budou svahovány dle vlastností zastižených zemin.

1.3.2 Základy

Před samotnou betonáží základových konstrukcí bude v základové spáře proveden podkladní beton C12/15 o tloušťce 100mm.

Objekt měírny bude založen na železobetonové základové desce z vodostavebního betonu C25/30 XC2 tloušťky 300 mm. Podrobně je založení objektu navrženo v části D.1.2 této projektové dokumentace.

1.3.3 Svislé nosné konstrukce

1PP

Obvodové stěny v 1PP je tvoře monolitickými stěnami z vodostavebního betonu C25/30 XC2 tloušťky 300 mm. Společně se základovou deskou tvoří monolitické stěny bílou vanu. Pracovní spáry jsou provedeny s těsnicími provky.

Vnitřní nosné stěny a stěny anglického budou vyzděny z tvarovek ztraceného bednění, které budou následně probetonovány. Do každé řady ztraceného bednění budou uloženy pruty o průměru R 10 mm. Jeden prut vodorovně a dva pruty svisle. Podporu průvlaků budou tvořit monolitické železobetonové sloupy kruhového průřezu o průměru 300mm.

1NP

Obvodové nosné konstrukce v 1NP budou tvořeny akustickým zdivem tl. 250 mm P20, zděným na tenkovrstvé lepidlo dle TP výrobce. Vnitřní nosné stěny budou vyzděny z tvarovek ztraceného bednění, které budou následně probetonovány. Do každé řady ztraceného bednění budou uloženy pruty o průměru R 10 mm. Jeden prut vodorovně a dva pruty svisle.

Překlady nad otvory jsou navrženy systémové překlady výrobce systému zdiva nebo prefabrikované překlady RZP. Všechny překlady budou osazené dle technologického předpisu.

1.3.4 Horizontální nosné konstrukce

Stropní konstrukce nad 1.PP a 1NP bude provedena jako železobetonová stropní deska dle statického výpočtu.

Železobetonová stropní deska nad 1PP a bude doplněna o železobetonové průvlaky vynášené sloupy. Tloušťka stropní desky je 250mm a výška průvlaků je 500mm.

Železobetonová stropní deska nad 1NP bude mít tloušťku 200mm.

Dimenzování stropní konstrukce dle samostatné částí D.1.2.

V místnosti 1.10 VN-EGD je ŽB stropní konstrukce nahrazena konstrukcí ocelovou. V celé ploše místnosti je v úrovni stropu proveden rošt z uzavřených ocelových profilů jakl 60x120x5 v rastru 0,5 x 1,0 m osově. Na tento rošt jsou položeny zákrytové plechy z protiskluzného plechu tl. 5 mm o maximálním rozměru 0,5x1,0m. Každý dílec je v rozích opatřen otvory d=10 mm pro manipulační hák.

1.3.5 Schodiště

V objektu je navrženo nové jednoramenné schodiště. Schodiště bude provedeno jako železobetonové monolitické. Celé schodiště bude provedeno z pohledového betonu.

Dimenze schodiště dle samostatné částí D.1.2.

1.3.6 Konstrukce střechy

Střešní konstrukce bude řešena jako jednoplášťová plochá střecha. Na ŽB stropní konstrukci bude provedena parozábrana z asfaltového pásu tl. 4mm. Na ni bude položena tepelná izolace z EPS 150S tl.200mm (v dvou vrstvách 100+100mm). Izolace bude stabilizována lepením nebo kotvením. Na izolaci budou položeny spádové klíny z EPS 150S se spádem min 3% (tl. 40-265mm na hlavní střeše a tl. 40-75mm na nástavbě větrací šachty). Následně bude provedena hlavní hydroizolační vrstva z TPO folie. Řešení detailů a doplňků budou vycházet ze systémových detailů a výrobků výrobce střešní krytiny.

1.3.7 Vnitřní nenosné konstrukce

Zdivo vnitřních příček bude vyžděno z broušených cihelných bloků 11,5 tl. 115mm, vyžděnými na tenkovrstvé lepidlo.

Překlady nad otvory jsou navrženy systémové keramobetonové překlady. Všechny překlady budou osazené dle technologického předpisu.

V objektu jsou navrženy předstěny z SDK. Na nosný rošt z CW a UW profilů budou kotveny sádkartonové desky tl. 12,5 mm. Do koupelny a wc místností budou použity desky do vlhkého prostředí. SDK konstrukce budou provedeny dle systémové dokumentace. Konkrétní konstrukce bude zvolena dle účelu a funkce ve stavbě.

SDK předstěny je možné nahradit předstěnami z porobetonu.

1.3.8 Podlahy

Podlahu v 1PP bude tvořit železobetonová základová deska s hlazeným povrchem.

V prostorách rozvoden bude před rozvaděče nainstalována podlaha z kompozitových panelů. V místnosti EGD bude podlaha tvořena pochozím protiskluzným plechem tl. 5 mm poleženým na ocelový rám.

Ve zbylých částech 1NP objektu bude na ŽB stropní konstrukci proveden betonový potěr tl. 50mm který bude následně opatřen epoxidovým nátěrem popřípadě voděodolná stěrka v sociálním zázemí.

1.3.9 Izolace

Tepelné izolace

Sokl a stěny pod terénem bude zaizolován polystyrenem XPS oboustranně drsněným povrchem tloušťky 80 mm. Izolant bude celoplošně lepen PU pěnou a ve výšce nad 0,000 m bude mechanicky kotven do soklového zdiva.

Obvodové zdivo bude zatepleno minerální vatou tl. 100mm ($\lambda=0,037\text{W/m}^2\cdot\text{K}$).

Střecha bude zateplena deskami z EPS 150S tl 200mm (ve dvou vrstvách 100+100mm, $\lambda=0,035\text{W/m}^2\cdot\text{K}$). Na střeše budou použity spádové klíny z EPS 150S tl. 40-265mm a tl. 40-75mm

Izolace proti vodě a vlhkosti

Spodní stavba je proti zemní vlhkosti železobetonovou základovou konstrukcí která je navržena jako bílá vana. Pod úrovní terénu jsou obvodové stěny před zvýšeným hydrostatickým namáháním chráněny plošnou drenáží tvořenou nopovou folií s nakaširovaným rounem.

Jak hlavní hydroizolací vrstva střešního pláště bude použita TPO folie tl. 1,7mm.

1.3.10 Výplně otvorů

Všechny vstupní dveře do objektu budou hliníkové osazené do rámové zárubně. Součinitel prostupu tepla pro dveře umístěné v obálce budovy $U_d = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$. Výška prahu dveří bude max. 20 mm.

Vnitřní dveře budou voštinové laminované s rámem z masivního dřeva a voštinovou výplní, osazené do ocelových obložkových zárubní.

Konkrétní typ dekorů a kování jednotlivých dveří budou upřesněny investorem v průběhu realizace.

1.3.11 Klempířské prvky

Na střeše budou použity systémové prvky z poplastovaného plechu pro TPO folii - okapnice, atiková okapnice, rohové a koutové lišty.

1.3.12 Zámečnické prvky

Na schodišti bude instalováno ocelové zábradlí. Zábradlí bude provedeno jako zámečnický výrobek, zábradlí bude mít povrchovou úpravu ze žárového zinku.

V zádveří budovy bude naistalován poklop v podlaze. Poklop bude ze slížkového pochůzího plechu ve svařovaném rámu z L profilů. Celý prvek poklopu bude mít povrchovou úpravu ze žárového zinku.

V 1PP bude nainstalován ocelový žebřík (návrh dle ČSN 74 3282). žebřík bude mít povrchovou úpravu ze žárového zinku.

V severní části domu bude na fasádě naistalován ocelový žebřík na střechu (návrh dle ČSN 74 3282). Žebřík bude mít povrchovou úpravu ze žárového zinku.

1.3.13 Úpravy povrchů

Obvodový plášť je navržen v systému provětrávané fasády. Kde finální obklad budou tvořit kazety z perforovaného plechu. Kazety budou připevňovány na systémový vynášecí rošt. Mezera mezi kazetami a novou stěnou bude částečně vyplněna tepelnou izolací z minerální vaty tl. 100mm ($\lambda=0,037\text{W/m}^2\cdot\text{K}$) která bude z výroby opatřena kaširovanou větruvzdornou membránou.

V budově měnírny budou všechny viditelné části monolitických konstrukcí (stropy, stěny, podlahy, schodiště) provedeny z pohledového betonu.

Na stěnách v 1NP jsou navrženy dvouvrstvé vápenocementové omítky (jádro+štuk). Stěny budou následně vymalovány disperzní barvou pro vnitřní malby.

1.3.14 Technické zařízení budov

Stavba je vybavena hygienickým zázemím pro pracovníky. Toto hygienické zázemí je připojeno na přípojku pitné vody a splaškové kanalizace. V rámci vnitřních rozvodů je navržen ohřev teplé vody a jsou připojeny zařizovací předměty.

Pro větrání hygienického zázemí je navrženo centrální větrání se zpětným získáváním tepla (rekuperací).

Technologická část je vybavena zařízením pro pasivní i aktivní odvod přebytečného technologického tepla.

Stékající povrchová voda je v úrovni založení stavby odváděna drenážním systémem.

Jednotlivá technická zařízení jsou navržena v části D.1.4 této projektové dokumentace.

1.3.15 PENB - Průkaz energetické náročnosti budovy

Dle zákona č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií, v aktuálním znění, nemusí být splněny požadavky na PENB a to v případech uvedených v bodu 5), §7. Spotřeba energií v objektu bude nižší než 195 MWh/rok.

1.3.16 Zpevněné plochy

Práce zahrnující úpravu zpevněných ploch kolem objektu měnírny jsou obsaženy v samostatném stavebním objektu D2.2 POZEMNÍ KOMUNIKACE SO 12 ZPEVNĚNÉ PLOCHY A PŘÍJEZDOVÁ KOMUNIKACE.

1.4 SO 02 Oplocení měnírny

Ploty jsou řešeny plotovým systémem, sestávajícím se z ocelových sloupků průměru 60 mm a pletiva výšky 2,0 m. Sloupky i pletivo jsou pozinkované a poplastované, barva zelená. Vzdálenost sloupků je maximálně 2,5 m. Mezi sloupky jsou osazeny podhrabové desky výšky 20 cm. Rohové sloupky, krajové sloupky a mezilehlé sloupky každých 25 m v řadě jsou doplněny o šikmé vzpěry.

Část oplocení v místech kde se plot přiblíží k objektu měnírny nebo ke kabelovodům na vzdálenost menší než 2,5m bude z bezpečnostních důvodů použit plot z kompozitních materiálů. Tento požadavek bude podrobně vyhodnocen v dalším stupni projektové dokumentace.

V plotu do objektu měnírny je navržena branka a brána pro vjezd a vstup do areálu. Branka a brána ze svařovaných jelek profilů s povrchovou úpravou z žárového zinku.

Brána i branka budou vybaveny petlicí pro možnost zamčení dvěma zámky. Petlice je zkonstruována tak aby umožnila nezávislý přístup k měnírně pro DPMB i EGD.

1.5 SO 03 Opěrná zeď

V zadní části objektu bude postavena opěrná stěna. Stěna je navržena monolitická železobetonová profilu T. Vídělné části opěrné stěny budou provedeny z pohledového betonu.

Dimenze opěrné stěny dle samostatné částí D.1.2.

1.6 Závěr

Realizace objektu, použití jednotlivých technologií a materiálů bude podřízeno příslušným platným ČSN, technologickým předpisům a návodům k užívání jednotlivých výrobců či dodavatelů.

Změny jednotlivých materiálů, technologií či konstrukcí (včetně doplnění přesně nespecifikovaných) musí být dokonzultováno a odsouhlaseno projektantem.

Užívání objektu a jeho části musí být v souladu s požadavky a doporučeními výrobce jednotlivých materiálů a technologií.

Veškeré činnosti spjaté s realizací stavby musí odpovídat požadavkům vyhlášky 324/1990 Sb. o bezpečnosti práce a technologických zařízení při stavebních pracích.

Na celou tuto projektovou dokumentaci a na všechny její součásti a doplnění se vztahuje Autorský zákon. Bez vědomí projektanta není možné jakoukoliv část nebo celek této PD kopírovat či jinak upravovat. Stejně tak znovu užívání na jiné stavbě (realizaci podobného díla) je bez předešlého písemného souhlasu autora nepřístupné.

Projektová dokumentace je řešena jako celek, veškeré její součásti (výpočty, texty i výkresy) se navzájem doplňují a jsou její nedílnou součástí.

Projektant si vyhrazuje právo na informace a případné úpravy dokumentace na základě skutečností zjištěných přímo na stavbě.

V Brně 30.11. 2022

Ing. Jiří Svoboda