

TECHNICKÁ ZPRÁVA



EVROPSKÁ UNIE
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ



ZMĚNY	c		DATUM		PODPIS	
	b					
	a					

INVESTOR:

JIHOMORAVSKÝ KRAJ	JIHOMORAVSKÝ KRAJ Žerotínovo nám. 3/5, 601 82 Brno tel.: +420 541 652 158 e-mail: kozak.jaroslav@kr-jihomoravsky.cz
--------------------------	---

PROJEKTANT:

ZODP. PROJEKTANT:	Ing. Matěj KUDLÍK	TECHNICO architects & engineers Hradecká 1576/51 746 01 Opava tel: 553 760 970 info@technico.cz
VYPRACOVAL:	Marta KŘIVDOVÁ	
KONTROLOVAL:	Ing. Martin ULICHNÝ	

ČÁST DOKUMENTACE:

D.1. DOKUMENTACE STAVEBNÍHO A INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU

Bezbariérové bydlení a centrum denních aktivit v Lednici - Srdce v domě, příspěvková organizace - Transformace I. etapa SO 06 - KOMUNIKACE	FORMÁT	A4
	DATUM	05/2014
	STUPEŇ	DPS
	ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO	TO-423-DPS
K.ú. Lednice na Moravě, parc.č. 3453, 1077/7, 1076, 1667/2, 1666	MĚŘÍTKO:	ČÍSLO VÝKRESU:
TECHNICKÁ ZPRÁVA		06-D.1.a.

Identifikační údaje objektu:

Název stavby:	Bezbariérové bydlení a centrum denních aktivit v Lednici – Srdce v domě, příspěvková organizace – Transformace I. etapa
Místo stavby:	Lednice
Katastrální území:	Lednice na Moravě (679828)
Okres:	Břeclav
Kraj:	Jihomoravský

Dotčené pozemky: 1076, 1666, 1667/2, 3453

Stručný technický popis

Je navržen sjezd z místní komunikace přes stávající komunikaci pro pěší je šířky 4,30 m. Za branou objektu je neveřejná komunikace rozšířena k odstavné ploše pro kontejnery a poté zase zúžena na konstantní šířku 4 m, z toho 3 m dlážděného povrchu a 1 m s plastovou zatravnovací dlažbou. Neveřejnost komunikace je zajištěna v uzavřeném areálu bránou a brankou, kde vstup, respektive vjezd je umožněn po zazvonění.

Pro pěší přístup je navržen chodník v šířce 1,5 m s dlážděným povrchem, vedoucí podél neveřejné komunikace. Pro přístup k budovám je chodník rozšířen na 2 m, resp. u budovy Centra denní aktivity pak na 4 m pro manipulaci a provoz většího počtu osob. Chodník je na straně neveřejné komunikace bez obrubníku, aby byla opticky zachována výšková úroveň terénu a lemován hmatným pásem šířky 0,3 m z reliéfní dlažby pro bezpečné rozpoznání druhu komunikace pro osoby se sníženou schopností orientace. Hmatný pás je osazen i na protější straně chodníku, v místě, kde jsou parkovací stání.

Chodník je ze strany zeleně osazen betonovým obrubníkem 50x250 mm uloženým do betonového lože. Pro vytvoření umělé vodící linie, tam kde není přirozená vodící linie, bude obrubník převýšen + 0,06 m nad úroveň chodníku.

Vozidla HZS budou k zásahu využívat z části nově navrženou neveřejnou komunikaci (max. do vzdálenosti 50m od sjezdu z místní komunikace) a stávající obslužnou komunikaci ke hřbitovu, kde pro pěší přístup do areálu je za plotem vybudována spojovací komunikace ze zatravnovací dlažby v šířce 3 m.

Odvodnění všech komunikací a parkovacích stání bude probíhat zasakováním a příčným sklonem krytu do zeleně.

K parkování je navrženo 8 stání, z toho 1 stání je vyhrazeno pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené s krytem ze zatravnovacích plastových dílců na podkladu ze

štěrkodrti. Jednotlivá stání budou značena parkovacími body pro zatravnovací dlaždice. Příjezd k parkovacím místům bude s nájezdem přes chodník s obrubou v úrovni terénu. Vyhrazené stání pro vozidlo přepravující osoby těžce pohybově postižené bude vyznačeno svislým dopravním značením dle vyhlášky 398/2009Sb. Parkovací stání bude sloužit převážně pro zaměstnance a pro krátkodobé parkování návštěvníků.

Výstavbou komunikací bude zajištěn přístup a obslužnost areálu Srdce v domě.

Základní parametry směrového a šířkového řešení jsou zřejmé ze situace.

Vyhodnocení průzkumů a podkladů

Nový areál včetně neveřejné komunikace a chodníku se bude nacházet na parcele č. 3453 v katastrálním území Lednice na Moravě, dnes využívané jako zemědělská plocha. Pozemek je přístupný z místní komunikace – ulice Mikulovské. Ze severozápadní strany je pozemek ohraničen obslužnou komunikací, vedoucí ke hřbitovu. Tato ulice je lemována vzrostlým lipovým stromořadím, tvořící alej. Z východní strany parcela navazuje na stávající zástavbu rodinných domů.

Pozemek pro stavbu areálu se nachází na západním okraji zastavěného území obce. Charakter pozemku je rovinatý.

Z dostupného archivního vrtu, provedeném 300 m od předmětného pozemku, vyplývá nutnost výměny vrstev ornice v aktivní vrstvě podloží na všech plochách do hloubky cca 0,7 m. Tato sanace bude nutná pro dosažení požadované míry zhutnění na zemní pláni, která je dána hodnotou modulu přetvárnosti $E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$ a 30 MPa pro chodníky.

Jelikož dle ČSN 73 6133 nebude možné zeminy použít v aktivní zóně, je nutno je nahradit konstrukčními materiály, které je potřeba oddělit od zastižených hlín separační geotextilií.

Zemní a bourací práce

Před zahájením zemních a bouracích prací zhotovitel stavby zabezpečí vytýčení přesné polohy podzemních vedení správci jednotlivých sítí, a to kontrolními sondami, ručním výkopem nebo zaměřením elektromagnetickým hledačem z povrchu.

Při práci v ochranných pásmech podzemních sítí je nutno dodržet podmínky správců těchto sítí. V ochranných pásmech podzemních vedení budou zemní práce prováděny ručně. Křížovaná vedení musí být ve výkopech řádně zajištěna (podepřena, zavěšena), aby se zamezilo jejich poškození.

Každé porušení či odkrytí podzemních vedení je nutno neprodleně ohlásit správci sítí, aby byla provedena kontrola neporušenosti vedení!

Stávající živičný koberec v místě přípojky kanalizace, bude odfrézován a po ukončení práce s kanalizační přípojkou bude místo narušené akcí nově vyasfaltováno tl. 50 mm. Zařízení hran v asfaltovém krytu bude provedeno do pravidelného obrazce (čtverec, obdélník, lichoběžník) bez ostrých úhlů.

Bude odstraněna ornice (cca 0,7m) v celé ploše stavebních prací. Budou odstraněny všechny konstrukční vrstvy části stávajícího sjezdu s krytem ze zámkové dlažby a bude odstraněna zemina v místě rozšíření nového napojení na místní komunikaci. Stávající obruby budou vytrhány včetně lože.

Zemní práce spojené s odkopávkou pro konstrukci vozovky a chodníku se předpokládají v zemině 1.tř. těžitelnosti ČSN 733050 (hlína sprašová, slabě písčitá, okrově žlutá). Veškeré odpady budou v maximální míře využity v rámci stavby jako úprava terénu. Nevyužitelné odpady budou odvezeny na skládku, kterou určí investor (předpoklad do vzdálenosti 10 km). Kontrolní zkoušky zajistí zhotovitel. Místa odběrů a zkoušek odsouhlasí objednatel. Četnost a rozsah zkoušek stanoví TKP – kapitola 4. Zemní práce, zemní plán a kontroluje zhotovitel dle tab.4.

Do hutněných násypů nebude použita vytěžená zemina, ale vhodný nenamrzavý materiál. Při provádění zpětných zásypů rýh po překopech inženýrských sítí musí být dodrženy předepsané hodnoty míry zhutnění zásypu v silničním tělese.

Vytýčení

Vytýčení tras navazuje na provedené zaměření zobrazené v účelové mapě, je uvedené v souřadnicích S-JTSK pro hlavní body trasy.

Podélný sklon

Výškové napojení stávajícího sjezdu je + 0,05m nad stávající vozovku komunikace ul. Mikulovská a areálová komunikace výškově navazuje na tento stav.

Podélný sklon je do 1,5%.

Výškové napojení nově budovaného chodníku +0,00m nad úroveň příjezdové areálové komunikace, podélný sklon přístupových chodníků nepřesáhne 8,33%.

Příčné uspořádání

Příčný spád komunikací je dán možností zasakování srážkových vod a je v max. sklonu 1,5% směrem do zeleně.

Příčný spád přístupových chodníků k objektům je v max. sklonu 2% směrem od budovy.

Příčný spád příjezdové komunikace je v max. sklonu 1,5% směrem do zeleně.

Technický popis navrženého řešení

V rámci připojení na pozemní komunikaci, bude stavebně upraven vjezdový oblouk spolu s rozšířením sjezdu z komunikace.

Neveřejná komunikace šířky 3 m je navržena z betonové dlažby tl. 0,80 m šedé barvy. Obrubníky - (ČSN EN 1340) ABO 15-10 (250x80x1000) v místech zatravnění kolem komunikace budou osazeny do lože z betonu C 12/15 (ČSN EN 206-1) tl. 100 mm s boční opěrou a budou zapuštěny.

Požadovaná hodnota modulu přetvárnosti podložní zeminy $E_{def,2} = 45$ MPa. Dle ČSN 73 6133 nebude možné použití ornice v aktivní zóně, je nutno zeminu nahradit konstrukčními materiály, které je potřeba oddělit od zastižených hlín separační geotextilií. Rozsah úpravy podloží upřesní investor na základě provedených zkoušek tak, aby byla dosažena min. hodnota modulu přetvárnosti 45 MPa.

Konstrukce dlážděné veřejné komunikace a upravení sjezdu z místní komunikace:

Betonová vegetační dlažba	80 mm	ČSN 73 6131-1	
Štěrkoдр 4-8 mm	40 mm	ČSN 73 6126-1	↓120 MPa
Štěrkoдр 8-16 mm	100 mm	ČSN 73 6126-1	↓70 MPa
<u>Kamenná др 8-32 mm</u>	<u>150 mm</u>	<u>ČSN 73 6126-1</u>	
konstrukce komunikace celkem	370 mm		

Parkovací stání budou ze zatravněvacích plastových dílců na podkladních vrstvách ze štěrkoдрti.

Vegetační dílce se ukládají na sraz, případně se zaklapují do bezpečnostních zámků (snížení možnosti rozjetí). Po položení vegetačních dílců se provede vysypání a vyplnění otvorů dílců směsí humusovité zeminy a travních semen v množství cca 8–12 g/m². Směs se ještě doplní o absorbent ropných produktů v poměru 1 : 6 k množství zeminy pro ochranu proti běžnému odkapávání pohonných hmot a mazadel. Vysypání se provede tak, aby po ulehnutí směsi byla horní hladina výplně cca 20 až 30 mm pod úrovní horní hrany dílce. Následně se dosypou otvory vrstvou směsí humusovité zeminy, rašeliny a písku v tloušťce 2 až 5 mm, která chrání před rozfoukáním osiva větrem. Poté bude provedena zálivka plochy. Uvedení parkoviště do provozu je možné až po vytvoření hustšího a zakořeněného travního porostu.

Zatrávňovací dílce budou lemovány zapuštěným bet. chodníkovým obrubníkem s pohledovou úpravou (ČSN EN 1340) ABO 15-10 (200x80x1000mm) osazeném do lože z betonu C 12/15 (ČSN EN 206-1) tl. 100 mm s boční opěrou.

Konstrukce parkovacích stání:

zatrávňovací plastový dílec	50 mm	
lože hlinitého písku 0-4 mm	50 mm	ČSN 73 6126-1
<u>štěrkodrt 0-64 mm</u>	<u>min 100 mm</u>	<u>ČSN 73 6126-1</u>
konstrukce parkoviště celkem min 200 mm		

Areálový chodník šířky 1,5 m v délce 90 m a přístupové chodníky k jednotlivým objektům šířky 2 m a u objektu č. 03 4 m v jednotlivých délkách 6 m, jsou navrženy s krytem z betonové dlažby šedé barvy tl. 80 mm z důvodu možného pojezdu automobily.

Chodník bude lemován v místě ukončení u zeleně betonovým chodníkovým obrubníkem s pohledovou úpravou (250x80x1000mm) osazeném do lože z betonu B 15 (ČSN EN 206-1) tl. 100 mm s boční opěrou. Pro vytvoření umělé vodící linie bude obrubník převýšen + 0,06 m nad úroveň chodníku.

Spáry v dlažbě budou vyplněny vmetením drobného drceného kameniva. Podélný sklon chodníku nepřesáhne 8,33%. Příčný spád chodníku bude 2% směrem od budovy a směrem na vozovku.

Na straně vozovky a v místě parkovacích stání bude umístěn varovný pás šířky 300 mm. Tento pás bude proveden z betonové reliéfní dlažby 200x100/80 mm v barvě červené.

Navržené hmatové úpravy v místech rozhraní mezi vozovkou a chodníkem a v místě parkovacího stání jsou navrženy dle Metodiky k vyhlášce č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Na zhuťněné „paraplání“ bude provedena sanační vrstva z kameniva pro dosažení únosnosti konstrukční pláně, která je stanovena hodnotou modulu přetvárnosti min. $E_{def,2} = 30 \text{ Mpa}$, nebo jejím překročením.

Konstrukce chodníku:

Betonová dlažba	80 mm	ČSN 73 6131-1	
Kamenná drť 0-8 mm	40 mm	ČSN 73 6126-1	↓120 MPa
<u>Kamenná drť 8-32 mm</u>	<u>250 mm</u>	<u>ČSN 73 6126-1</u>	<u>↓70 MPa</u>
konstrukce chodníku celkem		370 mm	

Předpokladem pro zřízení konstrukčních vrstev v navržené skladbě bude dosažení míry zhuštění na pláni zemního tělesa, dané hodnotou modulu přetvárnosti 30 MPa nebo vyšším.

Zemní práce pro konstrukci komunikací je nutno provádět za suchého počasí a na odkrytou zemní pláň po zhuštění neprodleně zaválcovat podkladní vrstvy komunikací.

Pro potřeby rozpočtu je na 100% plochy uvažována sanace zemní pláně položením separační geotextilie splňující podmínky TP 97. Při pokládce geotextilie je nutno respektovat technologická omezení a podmínky výrobce.

Sanace pláně bude fakturována dle skutečně provedeného rozsahu na stavbě (odsouhlasí objednatel).

Všechny objekty budou disponovat terasou z betonových dlažic (500x500x50mm) na podkladních vrstvách ze štěrkodrti.

Kolem všech objektů, v místech kde nebude terasa nebo chodník, bude zřízen okapový chodník, kde na násyp ze zhuštěné zeminy a kameniva a štěrkodrti, bude nasypána vrstva praného kamene tl. 200 mm, který bude lemován bet. obrubníkem (200x50x1000mm).

Odvodnění

Odvodnění povrchu nově navrženého chodníku bude zajištěno příčným sklonem krytu chodníku na komunikaci. Odvodnění parkovacích míst bude zajištěno zasakováním. Odvodnění plochy příjezdové komunikace bude probíhat zasakováním a příčným sklonem krytu do zatravněovacího pásu a zeleně.

Dopravní značení

Součástí stavby bude vyhrazení 1 parkovacího stání pro vozy přepravující osoby těžce pohybově postižené před objektem SO 02. Stání bude šířky 3,50 m a délky 5m. Uživatelům vozu je umožněn bezbariérový přístup do budovy přilehlým chodníkem.

Svislé dopravní značení

Vyhrazené stání bude opatřeno svislou dopravní značkou IP12a v souladu s vyhláškou č. 30/2001 Sb., upevněnou na sloupku osazeného do patky v místě okapového chodníku v čele parkovacího stání.

ZNAČKA	NOVÁ	DEMONTÁŽ	ZRUŠENÍ	PŘEMÍSTĚNÍ
IP12a	1	0	0	0

Vodorovné dopravní značení

Vyznačení parkovacích stání, bude provedeno parkovacími plastovými body osazenými do plastových zatravňovacích dílců.

Křížení s inženýrskými sítěmi

Realizací stavby dojde k dotčení podzemních vedení inženýrských sítí, která nejsou v kolizi s plánovanou výstavbou. Průběh jednotlivých vedení bude stavebník povinen před zahájením výkopových prací nechat vytýčit, a případné kolize řešit s pověřenými technikami jednotlivých druhů těchto sítí.

Nové povrchové znaky podzemních vedení (šoupata, poklopy, hrnce apod.) budou výškově osazeny do nivelety nově navržené komunikace.

Každé porušení či odkrytí podzemních vedení je nutno neprodleně ohlásit správci sítí, aby byla provedena kontrola neporušenosti vedení !

Zákres inženýrských sítí je informativní.

Odpady

Veškeré odpady budou v maximální míře využity v rámci stavby; nevyužité betonové odpady budou zneškodněny při odvozu do vzdálenosti max. 10 km, pokud nebudou předány k využití jiné osobě; nezávadný – obyčejný odpad bude likvidován při odvozu max. do 10 km, pokud rovněž nebude předán k využití jiné osobě

Stavbou vzniknou odpady, se kterými bude nakládáno v souladu se zákonem č.185/2001 Sb. O odpadech a vyhl. 383/2001 Sb. O podrobnostech nakládání s odpady.

Přehled vznikajících odpadů podle vyhl. 381/2001 Sb. Katalog odpadů:

17 05 04 zemina a kamení neobsahující nebezpečné látky (10m3)

Při závěrečné kontrolní prohlídce stavby budou stavebnímu úřadu předloženy veškeré doklady prokazující, že s odpadem vznikajícím během stavby bylo nakládáno v souladu s uvedenými právními předpisy.

Kvalita provedených prací musí být v souladu s uvedenými ČSN. Při provádění a kontrole prací musí být dodrženy všechny požadavky technologických a materiálových norem a Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací.

Druh a četnost zkoušek je dána příslušnými normami (ČSN), technickými podmínkami (TP) a technicko-kvalitativními podmínkami pro pozemní komunikace (TKP PK).

Zkoušky:

průkazní, počáteční (použitých materiálů)

kontrolní (ověřování vlastností)

přejímací ucelených částí (zemní těleso, konstrukční vrstvy chodníku atd.)

Pro navrhování zemního tělesa

- ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací, zkoušky dle tab. 11 - 15

- ČSN 72 1006 - Kontrola zhuštění zemin a sypanin, zk. dle tab. 2-5

- TKP PK kapitola 4. Zemní práce, zkoušky dle kap. 4.4 a 4.5

Pro podkladní vrstvy vozovky

- ČSN 73 6126 Nestmelené vrstvy, zkoušky dle tabulky 6-9

- TKP PK kapitola 5. Podkladní vrstvy, zkoušky dle kap. 5.4 a 5.5

Pro dlažby

- TKP PK kapitola 9. Kryty z dlažeb, zkoušky dle kap. 9.4 a 9.5

- ČSN 73 6131, část 1

Průkazní zkoušky zajistí zhotovitel a provedou se přiměřeně k rozsahu prací a významu stavby dle požadavku objednatele.

Kontrolní zkoušky zajistí zhotovitel v souladu s uvedenými ČSN a odpovídajícími TKP, pokud objednatel nestanoví přísnější požadavky.

Ke všem výrobkům, stavebním materiálům a směsím použitým ke stavbě zhotovitel doloží doklady o posouzení shody, a to „ES prohlášení o shodě“ nebo „Prohlášení o shodě“, nebo ověření vhodnosti vlastností výrobků v souladu s platným metodickým pokynem SJ-PK, a to „Prohlášení shody“ nebo „Certifikát“.

Zvláštní podmínky a požadavky

Před zahájením výkopových prací je nutno požádat o vytýčení sítí technického vybavení jejich správce (vlastníka) včetně zápisu o provedení.

Po dobu provádění stavebních prací bude stavba dle potřeby opatřena dočasným dopravním značením podle zákona č. 361/2000 Sb. a vyhlášky č. 30/2001 Sb. a ohrazením zabraňujícím vstup nepovolaných osob na staveniště.

Stavba bude řešena bezbariérově pro pohyb osob se sníženou schopností pohybu, s dodržením obecně technických předpisů vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích, zabezpečujících bezbariérové užívání staveb a v souladu s prováděcí vyhláškou č. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a

úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích, vč. pozdějších změn provedených vyhláškou č. 91/2009 Sb.

Při provádění stavebních prací je nutno dodržovat zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v souladu s příslušnými platnými předpisy a nařízeními, zejména s vyhláškou č. 309/2006 Sb. o bezpečnosti práce.

Případné změny projektu vzniklé v průběhu výstavby budou konzultovány se zpracovatelem projektové dokumentace a odsouhlaseny investorem. Vybourané hmoty se odvezou na skládku určenou investorem.

Před zahájením stavebních prací je jejich dodavatel povinen upřesnit, zařadit a projednat kategorie odpadů, které vzniknou při stavební činnosti s referátem životního prostředí příslušného úřadu. Při realizaci stavby dojde ke vzniku odpadů. Při manipulaci a ukládání odpadů je třeba postupovat v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech, vyhláškou č. 381/2001 Sb. a vyhláškou č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. Za skladování, manipulaci a likvidaci odpadů je po dobu realizace stavby zodpovědný dodavatel stavebních prací. Přepravu a ukládání odpadu může provádět jen osoba, která má k této činnosti oprávnění.

Realizací nedojde ke zhoršení životního prostředí.

Výpis použitých norem, zákonů a vyhlášek

ČSN 72 10 06 Kontrola zhutnění zemin a sypanin (1998)

ČSN 73 60 05 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení (1994)

ČSN 73 61 26 Stavba vozovek-Nestmelené vrstvy-Část 1:provádění a kontrola shody (2006)

ČSN 73 61 31 Stavba vozovek-Kryty z dlažeb a dílců (2010)

ČSN 73 61 33 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací (2010)

ČSN EN 206-1 Beton (2008)

ČSN EN 1339 Betonové dlažební desky-Požadavky a zkušební metody (2004)

ČSN EN 1340 Betonové obrubníky-Požadavky a zkušební metody (2006)

TKP Technické kvalitativní podmínky

TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací (2004)

Zák.č. 185/2001 Sb. Zákon o odpadech (2001)

Zák.č. 361/2000 Sb. Zákon o provozu na pozemních komunikacích (2000)

Vyhl.č. 91/2009 Sb. Prováděcí vyhláška k pravidlům silničního provozu (2009)

Vyhl.č. 309/2006 Sb. Zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (2006)

Vyhl. 383/2001 Sb. Vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady (2001)

Vyhl. 398/2009 Sb. Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb (2009)

Vypracovala:

Marta Křivdová